السنة الخامسة العدد ٢٧

تان تان

مجلة أسبوعية مصورة للشباب من ٧ إلى ٧٧ سنة



ليك أوريان

مع العدد "هدية"

لقطة

ملاكم ... كرنفال !

تان تان

رئيس التحرير :

دكتور محمد فؤاد إبراهيم

سكرتير التحرير :

حسين أبوزيد

● الناشر 

1971 TRADEXIM SA - Genève
Autorisation pour l'édition arabe de
TINTIN
PUBLICA SA

شركة تراديكسيم
شركة مساهمة سويسرية
جنيف

● الاشتراكات :

فى ج . م . ع
إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام
شارع الجلاء - القاهرة

فى البلاد العربية :
الشركة الشرقية للنشر والتوزيع
بيروت - ص . ب ١٥٥٧٤٥

سعر النسخة :

ج . م . ع	١٠٠	مليم
لبنان	١٠٠	ق . ل
سوريا	١٢٥	ق . س
الأردن	١٢٠	فلسا
العراق	١٢٠	فلسا
الكويت	١٥٠	فلسا
البحرين	٢٠٠	فلس
قطر	٢٠٠	فلس
دبى	٢٠٠	فلس
أبوظبى	٢٠٠	فلس
السعودية	٢	ريالان
عدن	٥	شلنات
السودان	١٥٠	مليما
ليبيا	١٥	قرشا
تونس	٢	فرنك
الجزائر	٢½	دينار
المغرب	٢½	درهم

مطابع الأهرام التجارية

تاكا تاكاتا



بريشة الفنان
جويل أزارا











وجاء يوم المباراة الكبرى...

أليكس وأيوريكس الأكبر

بعد عودته إلى « بلاد الغال » على رأس فرقة المرتزقة القداى ، أراد « إيوريكس » أن يسيطر على جميع مدنها . لكن جنوده رفضوا أن يتبعوه...

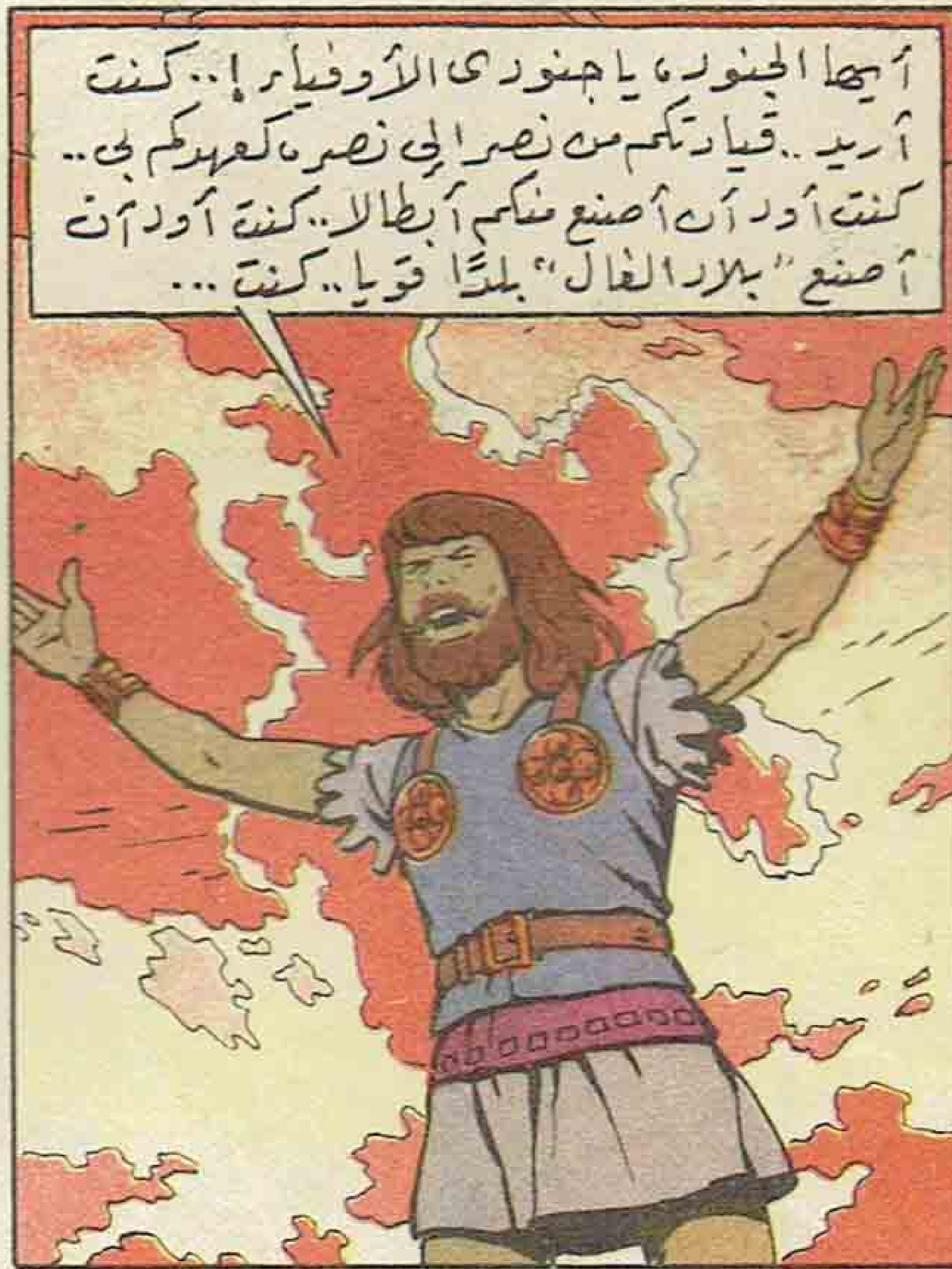








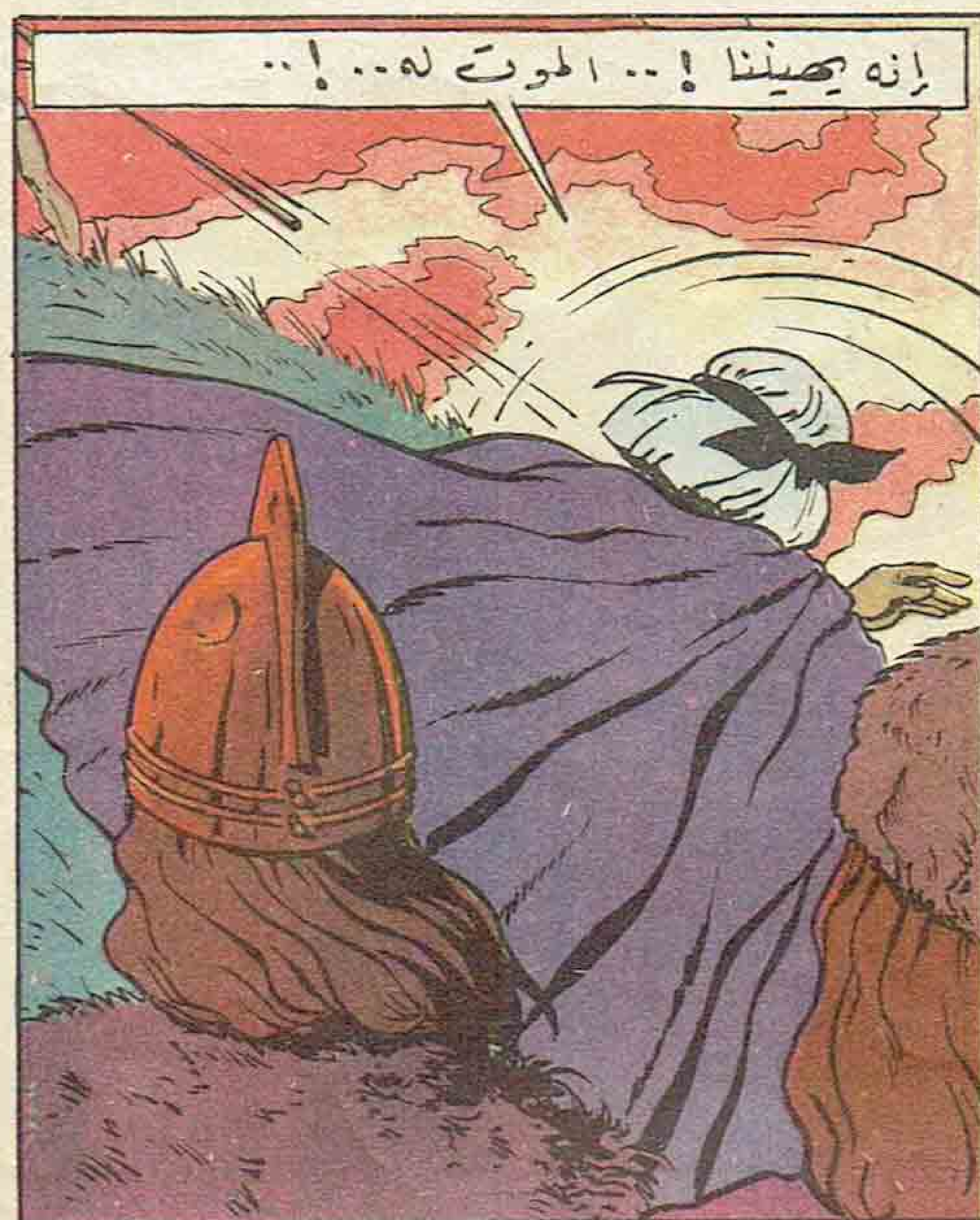














... فأخذ يخطب فيهم ، محاولا التأثير عليهم .



















أليكس وأيوريكس الأكبر

















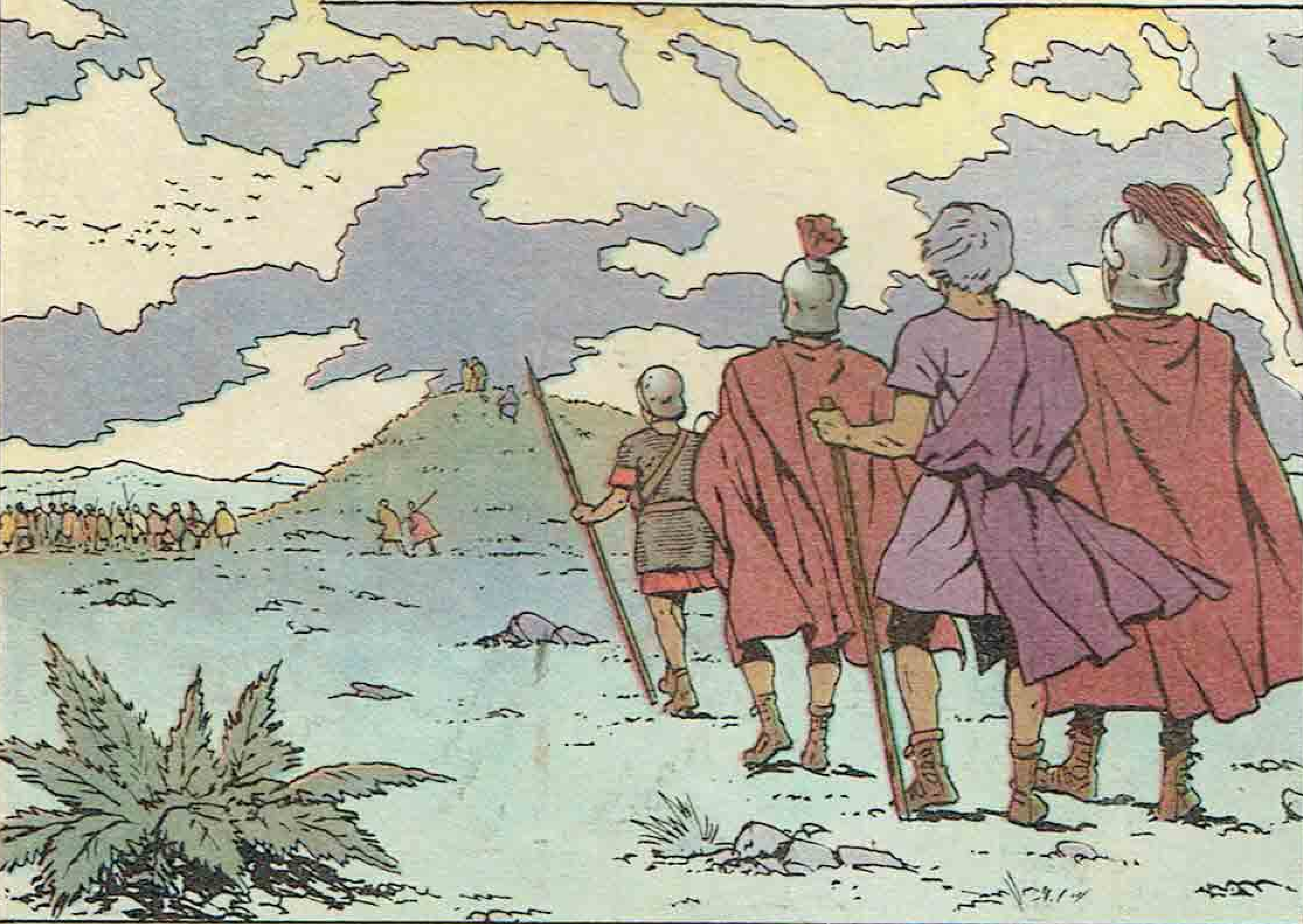


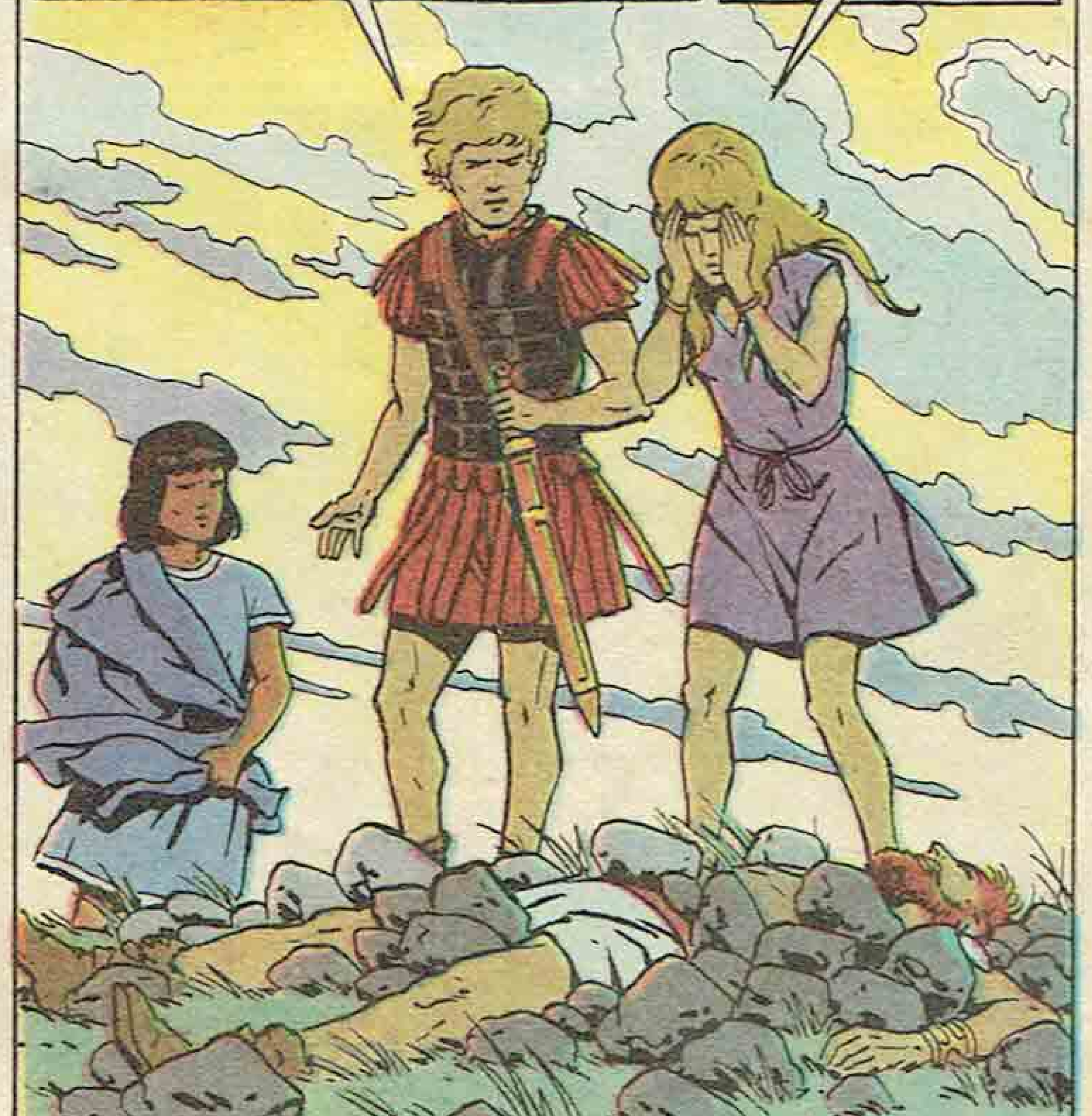

وأخذ العاهل السابع، يختفي شيئاً فشيئاً تحت كومة الأحجار، لانقطاع أنفاسه ببطء...


بينما استمرت صيحات الجنود طويلاً، تعبر عن حقدهم الشديد:

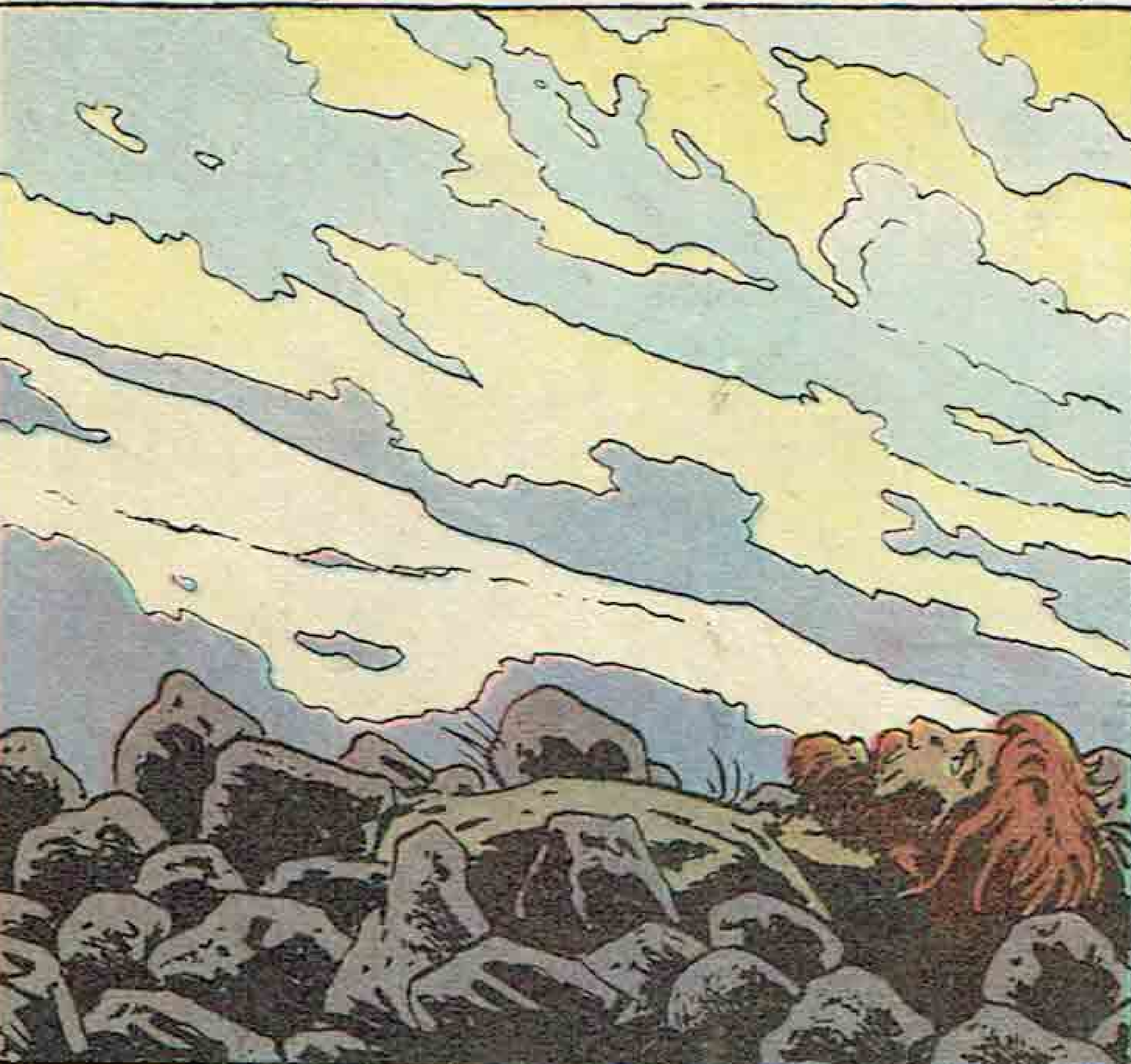

وفي النهاية، أطلق "إيوريكس" صرخة هائلة.. ثم حل السكون على الوادي..


"أليكس"!؟!.. انظر إلي! أنا "إيناك"..!
ماذا جرى؟.. آه! رأسي!.. لماذا ضربوني!..؟ و"إيوريكس"؟.. أين "إيوريكس"؟.. آه! "أرسيلا"!!


وبينما كان "أليكس" يواسي الفتاة، تقدم أهل المدينة في حرص. أما زعيم المرتزقة القدامى، فقد عاد إلى عرباته، حاملاً جثة "ڤاليروس"..


و"أليكس"! لقد قتلوه!.. ولم تستطع عمل شيء.. ولا أنا!.. إن هذا فظيع!..
لقد كانت تطلعاته أكبر من أن يفهمها رجاله... ربما أنه سبق زمانه.. أو أنه حلم حلماً فذاً. والآن، يجب أن نتولى شأن إعداد قبره، بمساعدة أهل هذه المدينة.. تعالوا...


وبعد قليل، اتجه "أليكس" يتبعه "إيناك" و"أرسيلا" ناحية أهل المدينة..


أما "إيوريكس" الذي ضاع في هذا الكون، فقد بقي ساكناً إلى الأبد، وعيناه متطلعتان إلى السحاب، كأنه يستأنف في الحلم رحلة رائعة على ظهر جواده.. وأنين الرياح من حوله، يمثل اللحن الجنائزي الوحيد...

"النهاية"

برنار پرانس

قتل المجرم « كاڤالى » زميله « كودى » الذى كان يريد تركه يموت فى الرمال المتحركة . وجلس أصدقاؤنا يدرسون الموقف فى رفقة القاتل .

















علی حدود الجحیم







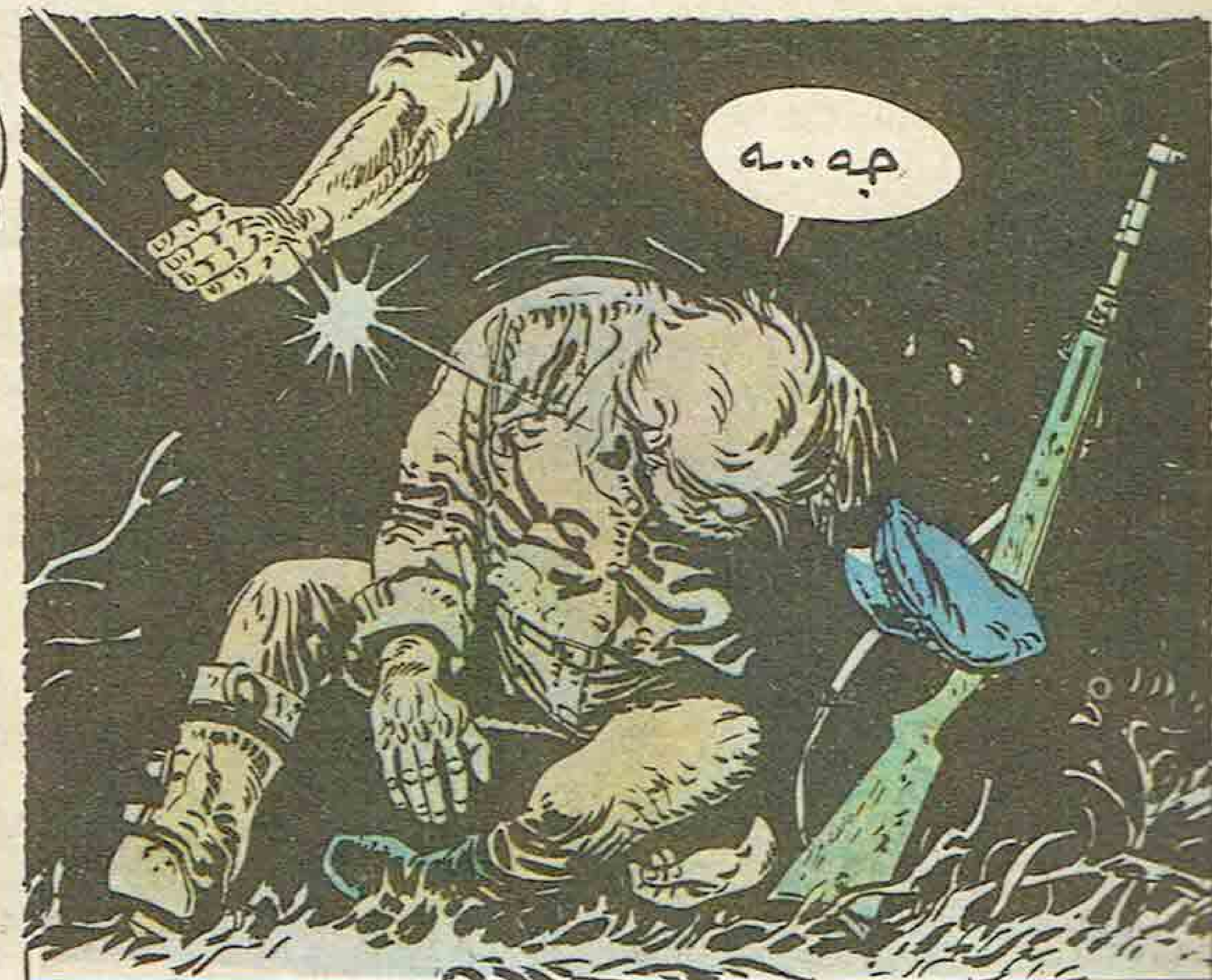






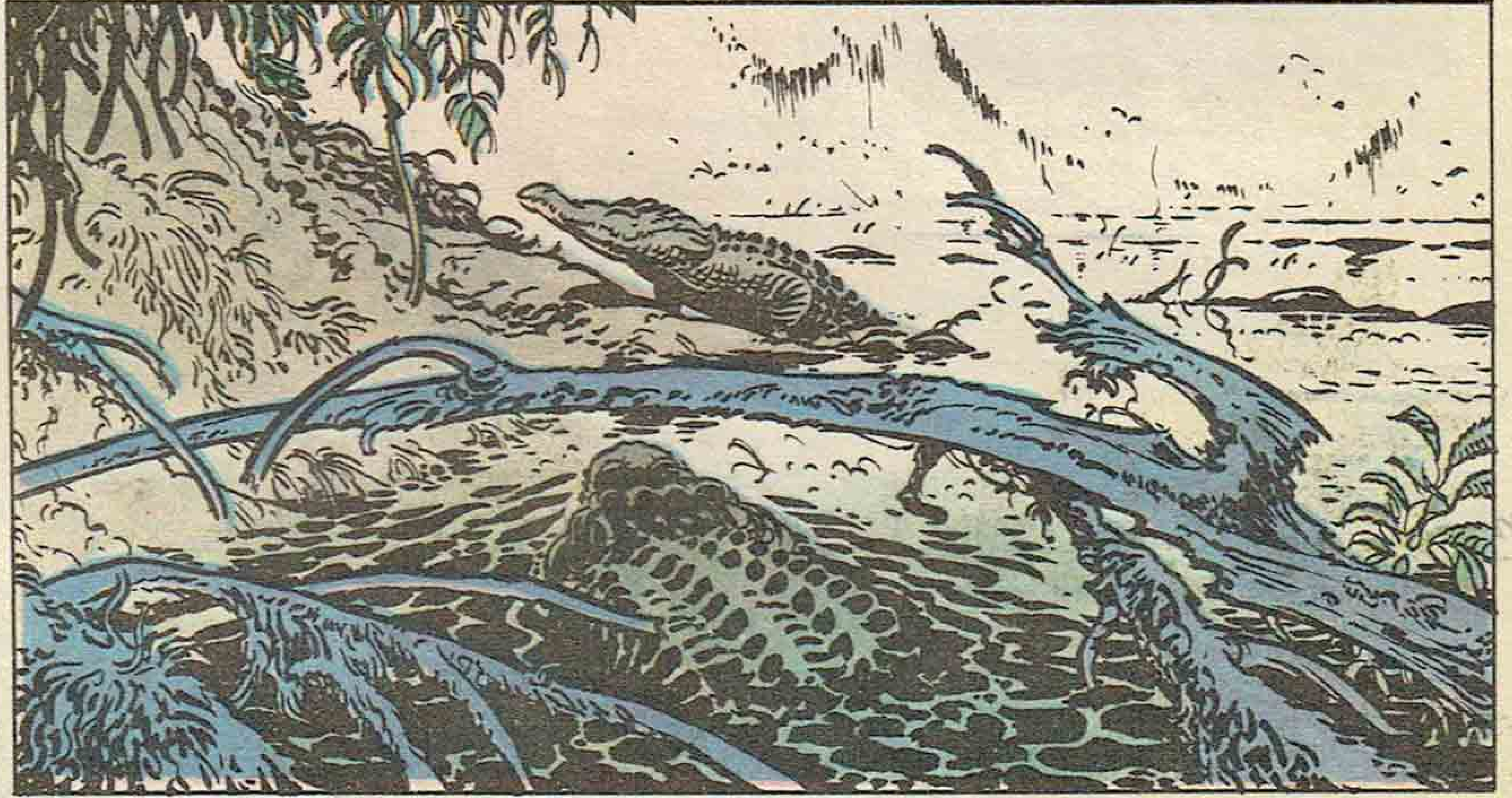






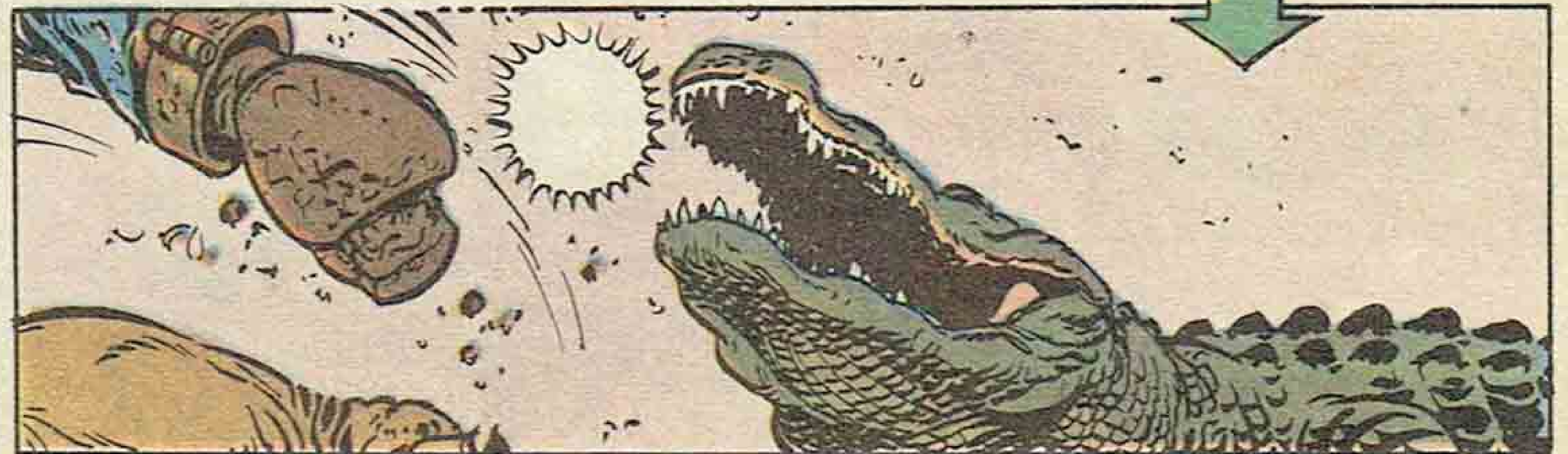













تبًا لك أيها الحيوان البشع! لقد شعرت بك فى الوقت المناسب! تقهقر أيها اللعين؟


صحيح إن الإحساس الغريزى يقوى فى هذه الأماكن البرية! لقد استيقظت بأعجوبة قبل وقوع المحظور بثوانٍ!


"برنار"! إن "جوردان" لم يكن نائمًا فحسب!.. إنه يحمل أثر ضربة فظيعة على صدغه!..
واوه.. آى!


إن تصور أفعال وحركات "كالى" لا تتطلب قدرًا من الذكاء.. لقد بدأت أعتقد أن ما حدث كان أفضل لنا. فلنذهب إلى الجحيم..!


ما أصدق تعبيرك.. ونحن أيضا نتبع نفس الطريقة! إنهم لن يطلقوا لقب "الجنرال إبليس" على "وانج لو" اعتباطا. فعندما دبر خطة توجيهنا إلى هذه المستنقعات كان يبعثنا إلى الجحيم! وأعتقد أننا لن نخرج منه أبدًا!..
كفى هذيانًا..!


واحد لثلاثة وثلاثة لواحد: لقد أعيد تشكيل الفريق القديم من جديد! وأنت تعلم أنه قد سبق له أن خاض الكثير من المصاعب! هيا. فلنتناول الإفطار الذى تنازل "روكو" الطيب وتركه لنا قبل أن نستأنف طريقنا!..
أتناول قليلا من الخضر الباردة! إن هذا هو أصعب ما فى المأساة!

على حدود الجحيم















وقبل "برنار برانس" و"دجيه" و"بارني جوردان"، واجه شخص رابع ماكانوا يستعدون لمواجهته.. غير أن هذا الجحيم بالنسبة "لرودكو كاثالى" لم يكن له مخرج.. ففى مكان آخر فى المستنقعات.





إذا استرشدنا بحاسة السمع، فستترك إلى يسارنا أكثر المناطق ازدحاماً بهذه الحشرات، ثم فيما بعد، سنرتد إلى الاتجاه السليم من جديد..
هذا إذاً نجتاز الصبر! إن صوت ملايين القتلة من ذات الأجنحة يصم أذني! وأشعر كأن دمي يتجمد في عروقي



حسنًا! ربما أن هذا هو الحل!.. فالبعوض سيرفض تناول الغذاء منك، حتى لا يضطر إلى مضغ دمك!



إن هذا.. هذا شيء فظيع! فبرغم الطين، أشعر بأكلان في كل مكان
إنها تلدغ العينين!.. احترسا!
إلى الأمام لا تتوقفا!



ها أنا ذا يا بني! اصمد واضبط الدفة.!
يا لهذا الصوت! إن رأسي يكاد ينفجر!.. "برنار"! يا رجى"! أين أنتما؟..



من هنا!.. تشجع! نحن نجتاز أصعب منطقة!



الصغير! ربما أموت أو أفقد عقلي، لكنني سأخرج "رجين" من هنا! اللعنة كنت أفضل مواجهة أي عدو آخر، وإن كان وحشاً مفترساً .. أما هذه الحشرات!..



آوه!.. إما أن تكون هذه الحشرات قد أفقدتني سمعي، أو أن.. بالفعل! لقد ضعف الصوت!..



لقد مررنا! هل تسمعني يا "رجين"؟ لقد نجحنا!..
بر.. "برنار"..



اللعنة! "برنار"!.. إنه لم يتبعنا! فمازال داخل هذا الجحيم..!!

على حدود الجحيم





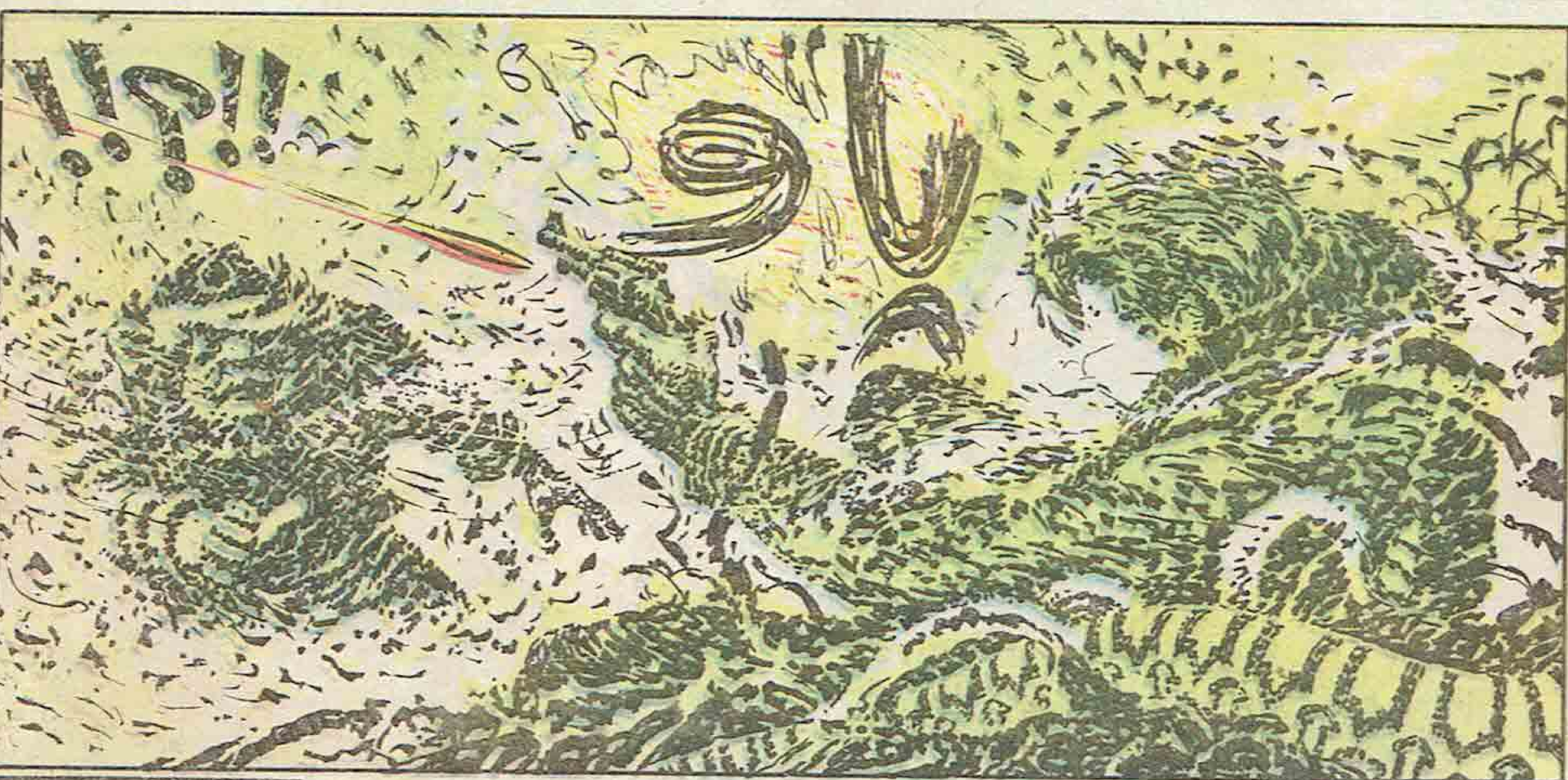












يتبع



مارك فرانڤال..

وقع « مارك فرانڤال » فى أيدى رجال « الكندوو » ، وألقى به فى السجن ، حيث وجد صديقه الكيمائى الشاب ، وفكرا معاً فى وسيلة للهروب















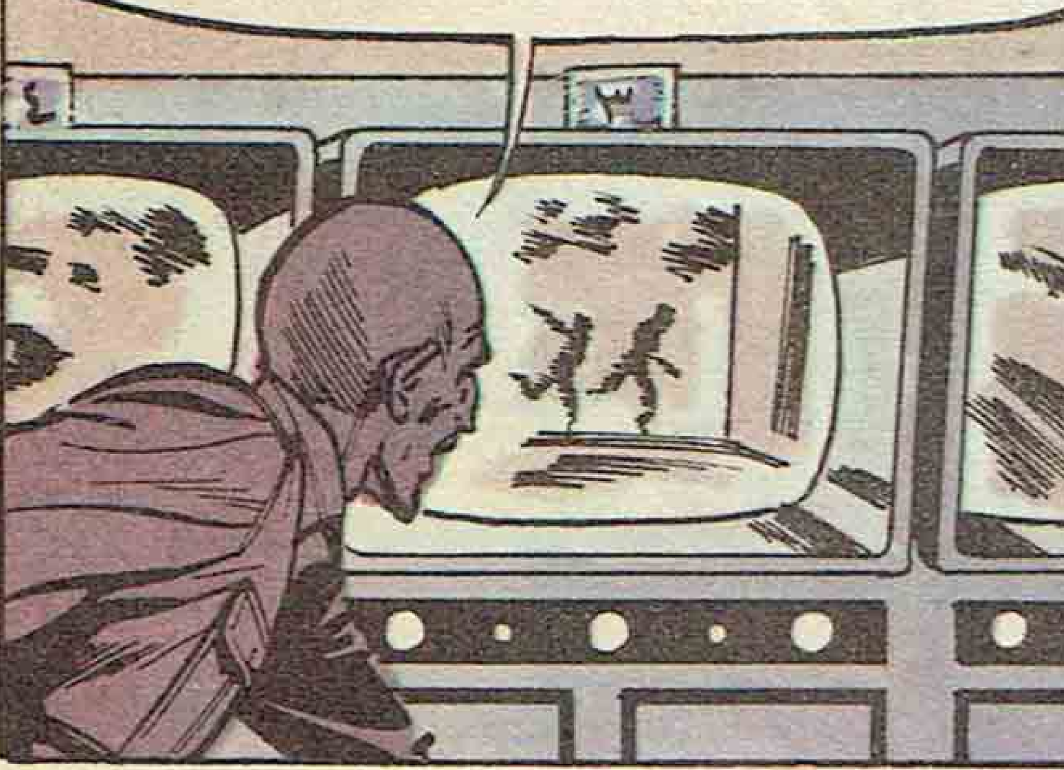







لن نترك لك فرصة
عرقلة خطتنا يا "فرانقال"!


وفجأة!..
باأممم!
هيديديه!


وأسرع "الكندور" إلى أجهزة الاستقبال التليفزيونية!
اللعنة! القوات الفرنسية! بهذه السرعة؟
لقد حاصرت المركز..!


لهذه فرصة لاتعوض..!


لكن للأسف فإن محاولة
"مارك" اليائسة..
تباً لك
يا "فرانق"..!


.. قد أحبطت في الحال..


ماذا عسانا أن نفعل
أيها الزعيم؟
دعوه! سيُدمّر مع الآخرين! فلنهرب بأسرع
ما يمكن!. إن الفرنسيين سيقتحمون المركز،
ولن يستطيع حراسنا مقاومتهم طويلاً..!..


وبالفعل...
دمروا الباب!


لكن هل سنترك رجالنا
أيها الزعيم؟..والعلماء؟..
والمعدات؟..
لقد فات الوقت! أنصتا!
لقد دخل الجنود المكان!


ألا يمكنك أن تفهم يا "ماير"؟ لقد
خسرنا الجولة! لم يعد أمامنا إلا الفرار!
لكني أحتفظ لهم رغم ذلك بمفاجأة
هائلة!...


وفي اللحظة التي هرب فيها "الكندور"، وهو يفكر في
خطة انتقامه الرهيبة، كان "مارك فرانقال" يرقد
في غرفة العمليات مغمى عليه..!



مارك فرانقال...

ووصل "الكندور" ومساعدوه إلى قاعدة فسيحة تحت الأرض..

فليصعد الجميع على ظهر الغواصة! سنرحل في الحال!..

..وسيطرت القوات على مراكز المقاومة الواحد بعد الآخر..

..بينما في غرفة العمليات الملحقة بمكتب "الكندور"!..

أوه! رباه! رأسي!..

الذراع!.. يجب أن أدرك.. الـ.. الذراع..!!..

لكن، كل شيء أخذ يدور من حول "مارك"، وشعر بألم شديد في رأسه...

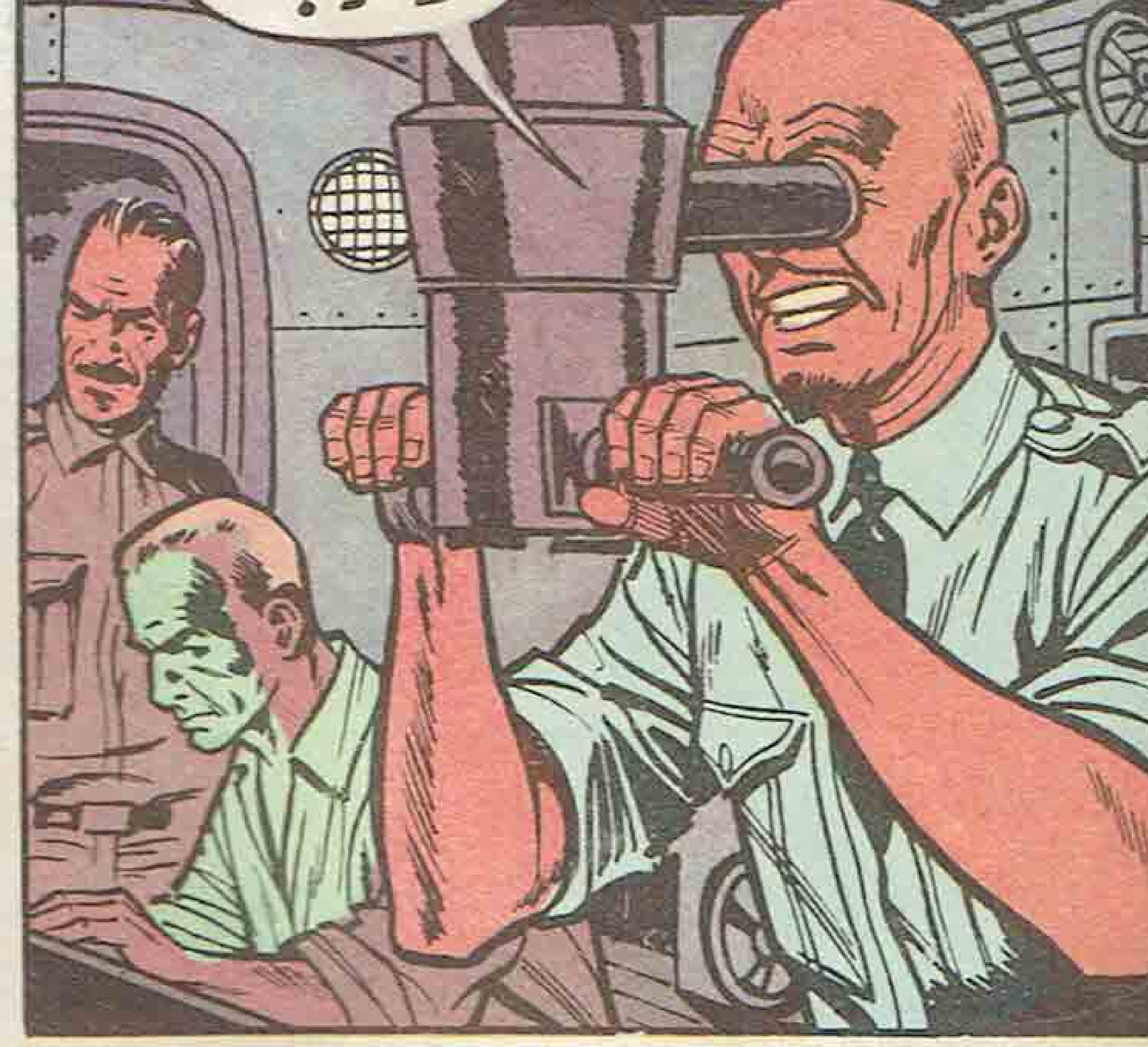
يجب أن أنجح!.. يجب.. يجب!.. إن حياة عشرات الرجال.. تتوقف على ذلك..!..

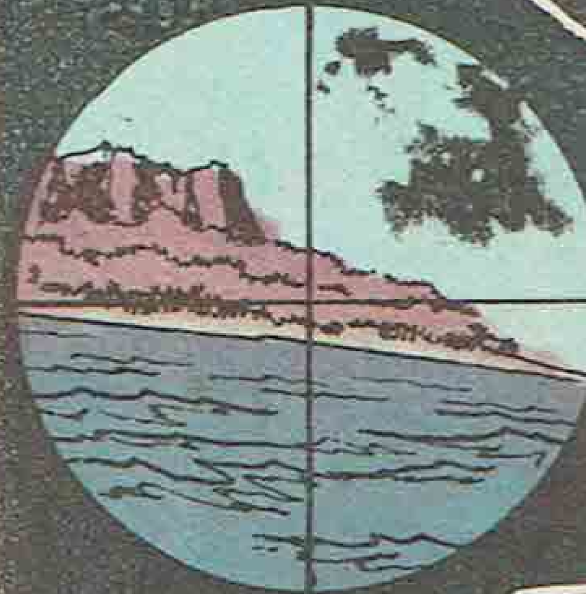
في هذه الأثناء، انتشرت القوات الفرنسية على أرصفة الميناء المختفية تحت الأرض..

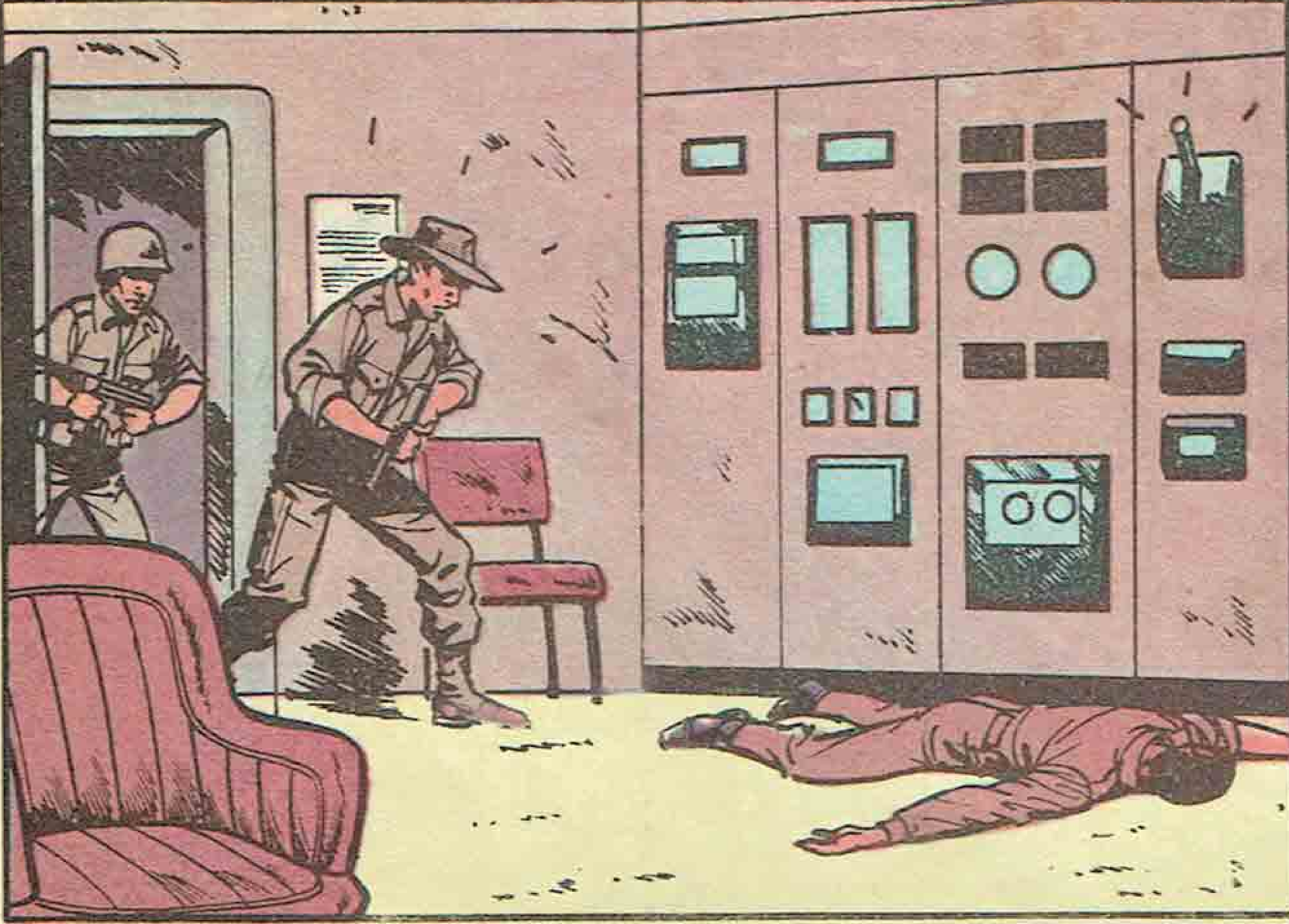
فات الوقت..!

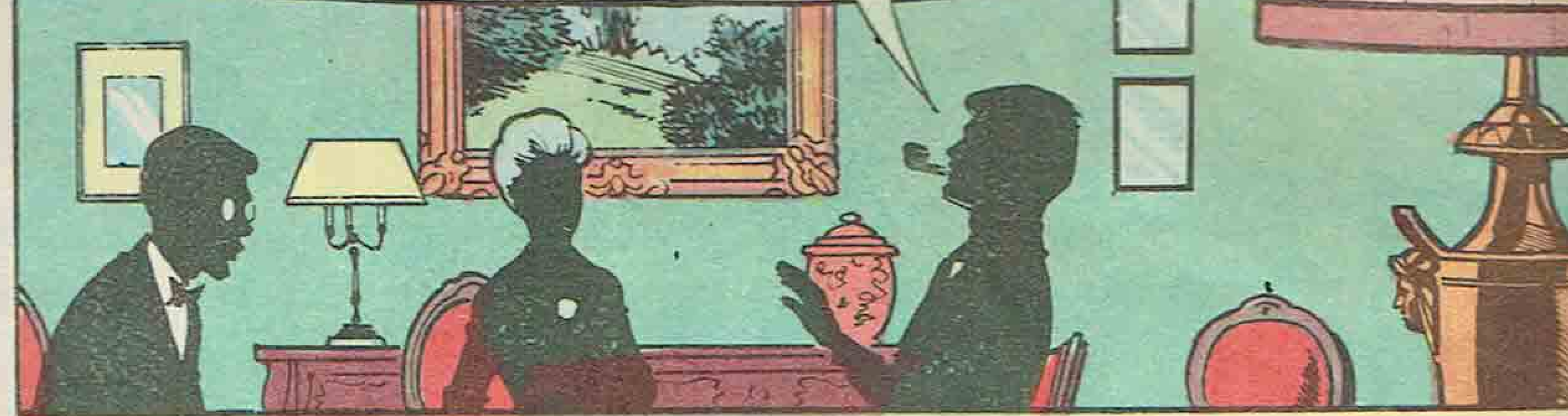
وكانت الغواصة قد عبرت بالفعل المخرج الطبيعي للمغارات، واتخذت طريقها إلى أعالي البحار..

أخرج منظار البيريسكوب!


إن هؤلاء الأغبياء، يعتقدون أنهم قد انتصروا! فهم يجهلون أنهم ألقوا بأنفسهم في فوهة بركان!
استعد! دمر!..


حسنًا؟ قلت: دمر! دمر!
لست أفهم شيئا!.. إن كل الأجهزة تعمل على ما يرام على ظهر الغواصة..!


لا، لم يحدث شئ! لأن "مارك" "فرانقال". قبل أن يسقط فاقد الوعي - استطاع في وثبة جبارة، أن يرفع الذراع، فحال بذلك دون تدمير المركز، ومن عليه..!..


وبعد بضعة أيام في "اللوتنيير"..
لقد أصبحت الجزيرة في أيدي الشرطة.. أما "الكندور". فلن يلبث أن يقبض عليه بعد أن كلفت الشرطة الدولية في جميع أنحاء العالم بمطاردته..


نتمنى ذلك! إذ أن هذا المخلوق داهية.. ومن يدري، ربما وجدت مرة أخرى معه وجهًا لوجه!..
فعلًا، من يدري..


كفى عند هذا الحد يا عزيزي! لقد انتهيت من المهمة التي كلفت بها! فقد أطلقت سراح العلماء الذين أسرهم هذا الشرير، واستعدت المخطوط! كل هذا جميل والآن أعتقد أنك ستبقى هادئا؟!..


عندي مشروع جديد يا عمتي!..
مشروع؟ رباه! وما هو؟ اكتشاف مجاهل أفريقيا؟ أو غموض آسيا؟ إلا إذا كنت تنوي الصعود إلى أحد الكواكب؟..


اطمئني، فليس هناك شيء من هذا. لقد فكرت في كتابة قصة بوليسية، تبدأ أحداثها في حجرة الجلوس التي يظهر الخادم عند بابها، ويقول..


معذرة يا سيدتي، هناك سيد بالباب، يطلب مقابلة سيدتي لأمر غاية في الأهمية...
لا! كفانا مخاطرة..!


لكنني وكيل مبيعات يا سيدتي، وأعتقد أن المكنسة الكهربائية "تميستا" لا تشكل أية خطورة.!
إن من يجاور شخصًا مثل ابن أخي، يجب أن يحتاط حتى من مكنسة كهربائية.!
النهاية



لوبي



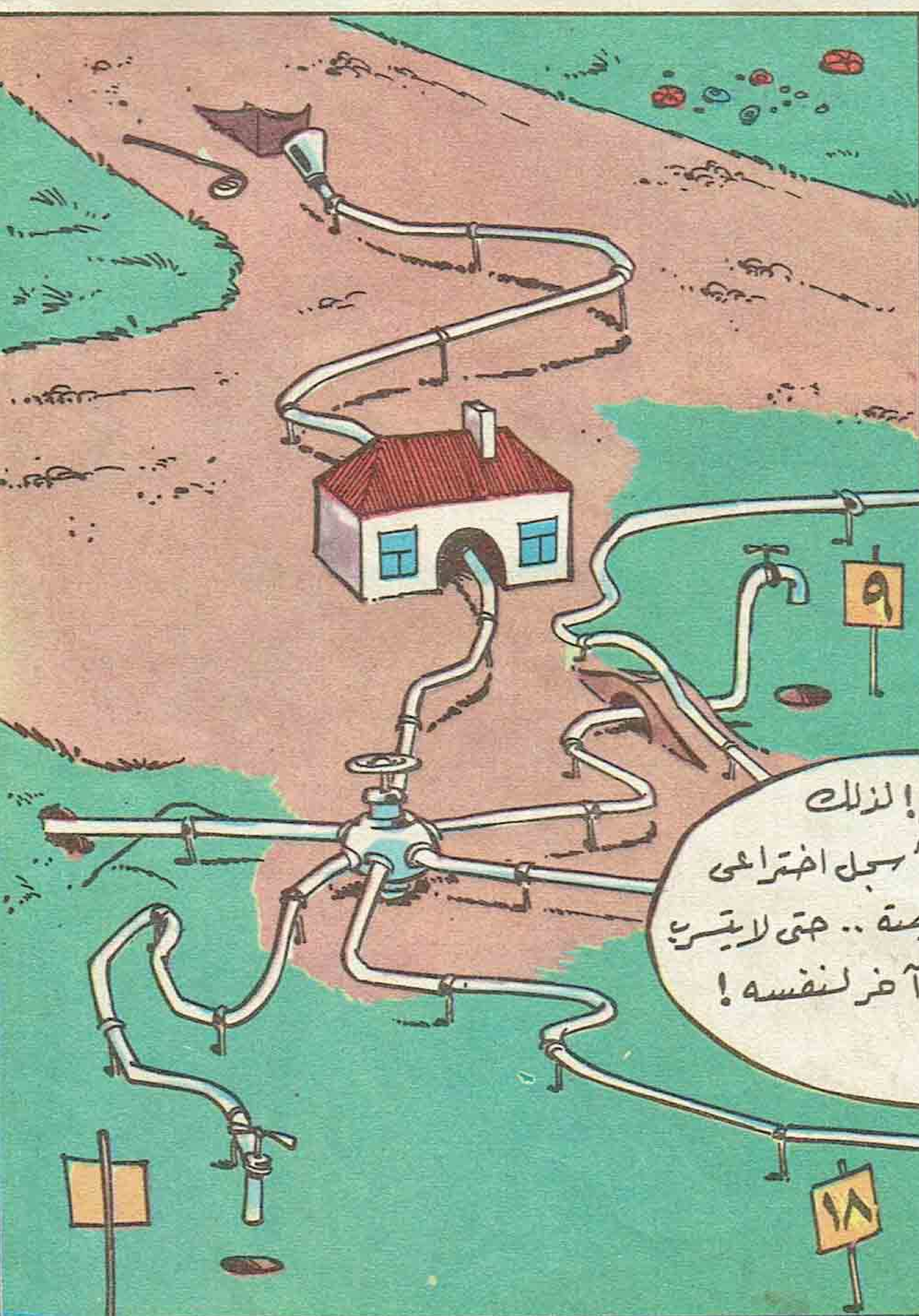
إلا أننى أرى أن الكرة تسير فى طريقها المرسوم، وهذا يكفى!.. فإذا حدث واجتزت تجربة المحول بنجاح، فسأفوز، ولن يكون على "سيمافور" إلا أن يذهب ليخلع زى الجولف، ويرتدى ثيابه العادية!..



إن التجربة مقنعة يا عزيزى "سيمافور"، وأحب أن ألفت نظرك، إلى أن إصرارك على الإبقاء على الطرق العقيمة، سيؤدى بك إلى الهزيمة..!...







أضف إلى معلوماتك

لماذا استخدم الرومان العقد بدلا من العارضة ؟

عرف الفن المعمارى قديما ، العارضة ، إلى جانب الأعمدة . وكانت العارضة تستند على الأعمدة . أما سقف البناء ، فكان يشيد فوق العارضة .وكانت العارضة عبارة عن قطعة بسيطة من الحجر ، تزين أو لا تزين ، تبعا للطراز الذى تتبعه .

وبمرور الوقت ، اكتشف المعماريون أن نظام العارضة ، يحد من توسعهم فى العمل الفنى . لذا فكروا فى توسيع المساحة بين الأعمدة لحل هذه المشكلة . غير أنها ، مع ذلك ، لم تحل بهذه الطريقة ، لأنه كان من الصعب إيجاد عارضة من الرخام طويلة ومتينة إلى الحد المطلوب ، بالإضافة إلى أن المنظر لن يكون متسما بأى نوع من الجمال.

وقد اهتدى الرومان إلى حل لهذه المشكلة ، وذلك بابتكار العقود ، إلا أن هذا الابتكار لم يكن جديدا من نوعه ، فقد عرف الآشوريون ، والمصريون القدماء ، كيفية تشييد عقود البناء ، وإن لم يستخدموها على الإطلاق .

وقد عرف الرومان العقود ، عن طريق الإترورين ، الذين كانوا أساتذة فى مجال العمارة ، كما كانوا أول من شيد العقود فى أوروبا . ولقد نقل الإتروريون علمهم هذا إلى اليونانيين ، وكذلك إلى الرومان .

وقد توقع المعماريون الرومان للعقد أن يكون الواجهة المعمارية السائدة فى المستقبل . كما أنهم اتقنوا بناء العقود إلى حد أنها استخدمت فى كل منشآتهم مثل المعابد ، والمدرجات ، والحمامات ، وأقواس النصر بطبيعة الحـــال .



حمامات ديوكليتيان بروما بنيت عام ٣٠٥ بعد الميلاد ، باستخدام الطوب والأسمنت ، وزينت جدرانها بالرخام والمرمر .

لماذا يعتبر مفتاح عقد القبة ركنا أساسيًا فى العقـــد ؟

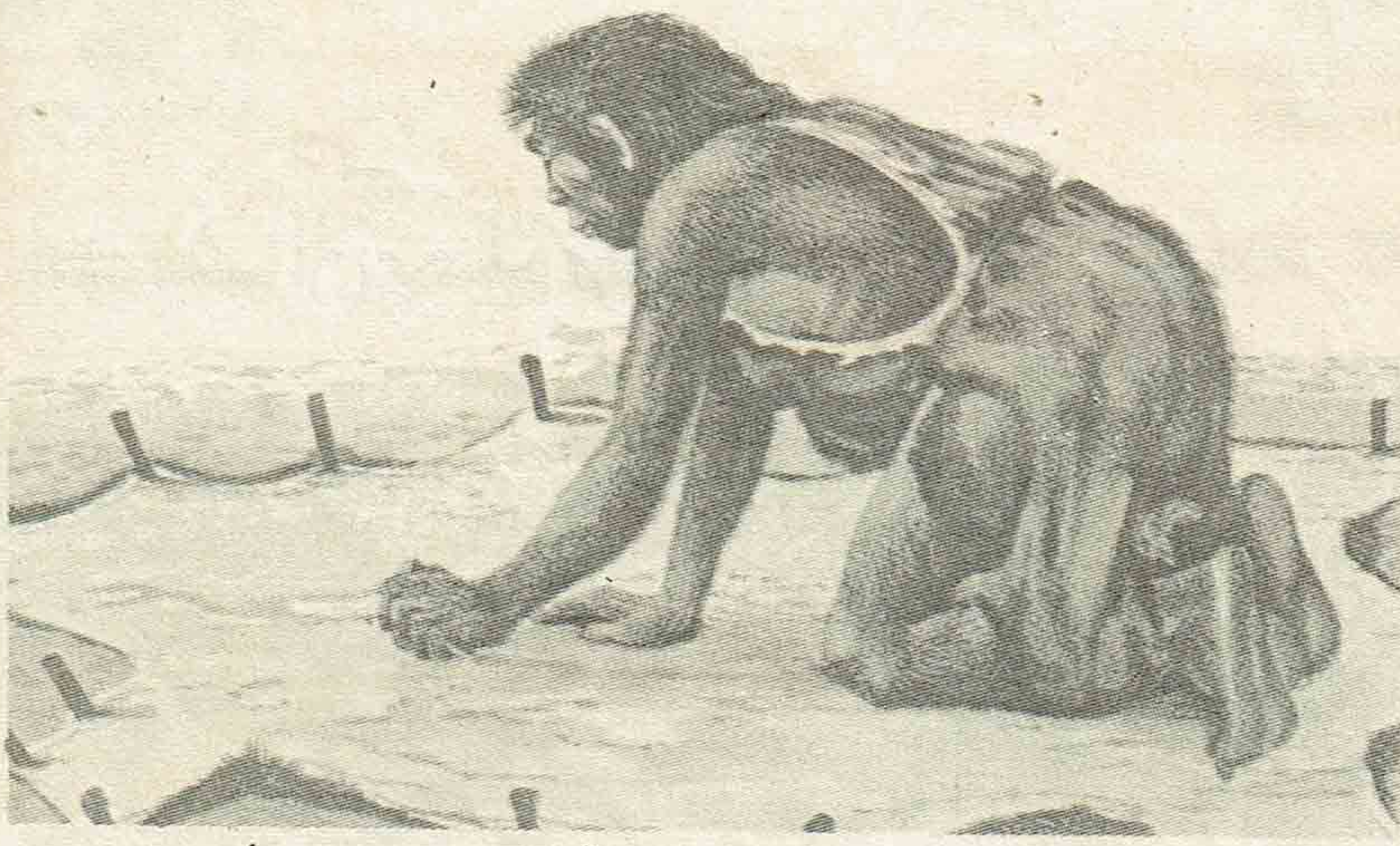
يقال إن العقد المستخدم فى البناء ، يشبه أداة القوس التى تستخدم فى الصيد ، فإن انحناءة عقد البناء ، تطابق تماما ، انحناءة قوس الصيد ، حين يجذب الوتر . ولكن على أى شىء ، يستند العقد والقبة ؟

تلصق الحجارة بعضها ببعض ، وترتفع فوق عمودين ، أحدهما على الجانب الأيسر ، والآخر على الجانب الأيمن . وهناك نقطة تلتقى عندها حجارة الجانبين .

ويلعب حجر « الالتقاء » دورا خاصا ، فهو يتجه إلى اليمين كما يتجه إلى اليسار ، مكونا بذلك نقطة توازن العقد . ولولاه ما كان يمكن للعقد أو للقبة أن يصمد . لذا ، سمى هذا الحجر بمفتاح القبة .

وكانت العقود الإترورية ، والرومانية ، وكذلك تلك التى شيدت فى عصر النهضة ، تزين بنقش رقيق ، وبحليات حلزونية أو بصورة .

جولة في أعماق التاريخ



إنسان بدائى يكشط جلد حيوان بأداة مصنوعة بدقة

عندما أراد الانسان أن يحمى نفسه من البرد

عندما بدأ العصر الجليدى يزحف على العالم ، شعر الإنسان بحاجته الماسة للتدفئة . فقد امتدت طبقات الجليد لتشمل أقاليم أوروبا وآسيا .

وفى العصر الحجرى ، تعرض المناخ العالمى لتقلبات عديدة ، أدت فى النهاية إلى العصر الجليدى . فقد تدفقت أنهار هائلة من الجليد ، من فوق الجبال ، واندفعت نحو الوديان لتغزوها بلا رحمة . كما امتد الجليد ليكسو المناطق الجنوبية ، ذات المناخ المعتدل .

وظهر أول إنسان فوق كوكب الأرض فى أواخر العصر الجليدى . ومن المشاكل الرئيسية التى واجهها الإنسان البدائى ، فى ذلك العصر ، كيفية مواجهة البرد القارس ، عند خروجه كل يوم للبحث عن الطعام .

وعندئذ فكر فى استخدام جلود الحيوانات التى كان يصيدها كطعام له ، لحمايته من البرد . وقد كانت هذه الجلود مغطاه بفراء أملس ساخن .

أما أكثر الحيوانات انتشارا فى تلك العصور ، فكانت الخيول المتوحشة ، والأبقار ، والأفيال ، والخراتيت ، والظباء والثيران ، والماموث (فيل ضخم) . كما كانت هناك قطط بعضها لها حجم الأسد .

ومن المؤسف أن تلك الجلود كانت تتلف سريعا ، وتفقد فراءها . لذا فقد تعلم الإنسان البدائى ، أن يكشطها بعناية ، ويدبغها حتى تبقى أطول مدة ممكنة .

أما الأدوات التى كانت تستخدم فى تلك الأزمنة ، فكان من بينها البلطة المصنوعة من الصخر ، والتى كانت تستعمل فى أعمال مختلفة . وكانت تعتبر من أقيم الأشياء وأثمنها لدى كل أسرة بدائية .

دفن الموتى فى هدوء



فى عصور ما قبل التاريخ ، كان الإنسان يدفن موتاه بالقرب من مأواه وقد كانت تدفن مع الموتى ، الأشياء التى كان يستعملها فى حياته ، مثل البلطة والسكين . كما كانت تدفن معه كمية من الطعام ، تكفيه للوصول إلى الحياة الأخرى . وذلك يجعلنا ندرك أن الإنسان البدائى ، كان يعتقد فى أن هناك حياة أخرى بعد الموت .

وفى نهاية العصر الحجرى ، أصبحت العادة دفن الموتى فى كهوف غير مسكونة . وكانت هذه الكهوف تغلق بالحصى ، والزلط حتى ينعم الموتى بالراحة والهدوء . كما عثر على مدافن جماعية ، يرجع تاريخها إلى تلك الفترة الزمنية .

وتعد هذه المدافن ، أول شكل من أشكال المقابر ، وكان لها حينذاك احترامها الشديد . ويعتبر ظهور هذه المقابر ، علامة هامة تشير إلى التغيير الاجتماعى ، والتطور الدينى الذى كان يسود ذلك العصر .

الجماعات الإنسانية الأولى

عندما بدأت طبقات الجليد المتراكمة فوق سطح الأرض ، تتجه نحو الشمال . أصبح المناخ أقل برودة . وعندئذ استطاع الإنسان أن يخرج من كهفه ، ليؤسس أكواخا فوق الأرض .

وأدى ذوبان الجليد ، إلى تكوين مجار مائية وأنهار . وكانت هذه المسطحات المائية ، تفيض بالكائنات الحيوانية مثل الأسماك والعصافير ، التى كانت تشكل عنصرا غذائيا هاما ومضمونا بالنسبة إلى الإنسان فى ذلك الوقت . ففى وقت من الأوقات ، نزح الجليد عن غابات الصفصاف والبتولا الكثيفة ، فظهرت أنواع مختلفة من العصافير ، تعد بالآلاف ، فوق فروع الأشجار وقد كانت هذه العصافير ، هدف الإنسان ، الذى كان يصوب إليها سهامه . فيصيدها فى الحال .

وكان هناك عالم جديد ينتظر من يكتشفه . وقد عمل الإنسان ، فى ذلك الوقت ، حطابا ، وصيادا للأسماك ، وللعصافير المتوحشة . وكان لتلك الحياة الجديدة أثرها على العلاقات الاجتماعية بين الأفراد . فلكى يحصل الإنسان على أحسن نتيجة فى الصيد ، وفى غيره من الأنشطة ، كان عليه أن يتجمع مع أمثاله من البشر . وهنا تكونت القبائل الأولى .

وبمرور الوقت ، اتسع حجم الجماعات ، فأصبحت الحياة أكثر تعقيدا ، وأصبحت من ضروريات الحياة ، أن يعيش الإنسان ، ويعمل فى جماعات ، حتى ينجز أعماله الهامة على أحسن وجه .

وقد كانت الأسرة ، هى النواة الأساسية لأى جماعة وكان مختلف أفراد القبائل ، يتقنون كل ما يقومون به من أعمال ، مثل قطع الأشجار ، وبناء الأكواخ وتجهيزها ، وصيد السمك باستخدام حبل مصنوع من ألياف النباتات الجافة .

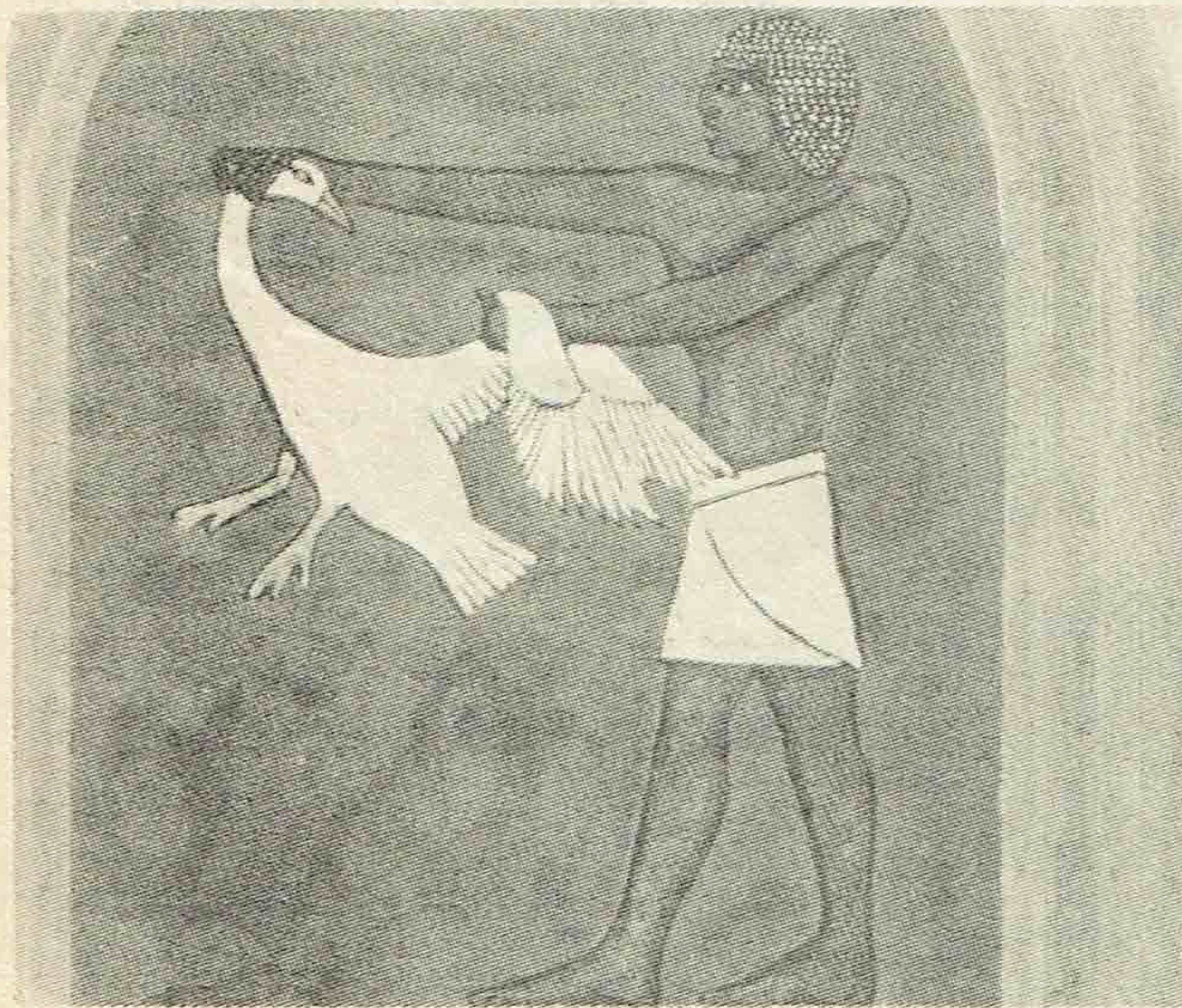
أما بالنسبة إلى النساء ، فكانت أعمالهن متعلقة بالمنزل فكن يصنعن الحصير ، حتى تكون المنازل أكثر راحة . كما كن ينصنعن الملابس من الجلود ، ويحيكنها بإبر مصنوعة من عظم الحيوانات . وكذلك كن يقمن بتنظيف الأسماك التى يصيدها الرجال ، ثم يجففنها فى الشمس . وكانت النساء تعد غذاء كل يوم ، فتقطف الفاكهة من فوق الأشجار ، وتجمع مؤنها من الطعام لتعينها فى موسم الشتاء .

كيف تعلمنا طهى الطعام؟

كان اكتشاف النار بمثابة سلاح جديد قوى فى يد الإنسان البدائى يسهل عليه مهمة الدفاع عن نفسه ، فى مواجهة الحيوانات ، التى كانت تصاب بفزع شديد ، عند رؤيتها تلك النار التى تنبعث منها الحرارة .

وكانت النار تعتبر عاملا للتدفئة ، وللإنارة عند حلول الظلام ، كما كانت تستخدم فى طهى الطعام . وقد لاحظ الإنسان أن الحيوانات تخاف من النار أكثر منه ، وعلى ذلك استخدمها فى مواجهة أكثر الحيوانات ضراوة ، وشراسة . ثم فكر فى حماية نفسه ، بوضع مشاعل مضاءة طوال الليل ، عند مداخل الكهوف التى كان يقطنها .

لم يكن الإنسان حتى ذلك الحين ، قد توصل إلى معرفة الطهى ، فكان يتناول اللحم نيئا . وقدعرف الإنسان اللحم الناضج لأول مرة ،



عندما شب حريق فى الغابة ، أدى إلى احتراق الحيوانات التى كانت واقفة آنذاك فى فخاخ . وعندئذ علم الإنسان ، أن اللحم الناضج أكثر ليونة . وأسهل مضغا وهضما ، وأحلى مذاقا من اللحم النيئ .

وبعد ذلك تناقلت القبائل فكرة إنضاج اللحم باستخدام النار .

الشال يزيدك أناقة .. ولكن ..





الشال ضيف أنيق حل على ملابسنا هذا الشتاء وقد قوبل بترحاب كبير لمزاياه المتعددة ، فهو يمنح الدفء والأناقة وجمال المظهر ، ولكن بشرط أن نستعمله الاستعمال الصحيح . فلكل قطعة من ملابسنا أصول يجب مراعاتها حتى قبل الشراء . وبالنسبة للشال بالذات فتوجد منه أنواع عديدة وخامات مختلفة ، وكذلك أنواع لاتستعمل إلا صباحا وأنواع أخرى للمساء والسهرة ، ولذلك يجب أن يكون واضحا فى ذهنك الغرض الذى من أجله تكونين قد قررت اقتناء شال . وليس الإسراع بشراء أى شال لمجرد أنه موضة . وإليك بعض النقاط والصور التى قد تساعدك على الاختيار :

ا – هذا الشال يبدو فى قمة الأناقة حيث أن الفتاة قد اختارته من قماش ناعم يتناسب مع هذا الفستان الطويل المصنوع من الحرير . وقد عقدته على كتفها وثبتته بدبوس أنيق بطريقة مبتكرة فبدا المنظر متكاملا .

ب – بعض الشيلان تبدو جميلة إذا ما عقدت على الصدر . ولكن هذه الصورة عكس هذه الحقيقة لأن هذا الشال أكبر وأضخم من أن يعقد هكذا .

جـ – لاتستعملى شالا من قماش رفيع مع تايير بلون داكن وقماش ثقيل أو العكس . راعى الوزن والحجم وكذلك اللون والشكل عند اختيار الشال .

وأخيرا إليك بعض نماذج لأنواع مختلفة من الشيلان وطرق استعمالها :

١ – شال من الموهير يلبس مع بلوزة (تى شيرت) وبنطلون (بلوچنيز) .



جـ ب ا

٢ – اقتبست رسومه من الفن الشعبي الروسى ، الزهور طبعت بألوان حية على أرضية بيضاء ، والقماش من الصوف الكشمير .

٣ – من الأسود والذهبي ، ومن خيوط الصوف والليوركس صنع هذا الشال الشبيه بالإيشارب ، وهو يصلح للسهرة مع فستان من الكريب الأسود.

٤ – خفيف وناعم هذا الشال المصنوع من الحرير ومطرز كذلك بخيوط الحرير ، وهو عبارة عن مربع كبير حليت أطرافه بفرانشة عريضة من الحرير أيضا .

٥ – شال من الصوف الألوان : أحمر – أبيض – أزرق .

٦ – من الصوف المنقوش المربعات شال جميل ، حليت أطرافه بفرانشة غزيرة من الصوف الأسود .

٧ – شال على شكل إيشارب ضخم ملون بلونين فقط من الصوف الأحمر والبنفسجى ، الظهر والفرانشة بلون كحلى .



عالم الطائرات

الطائرات الفرنسية "بريجيه"
BREGUET

قام بتأسيس شركة « بريجيه » فى عام ١٩١١ لويس بريجيه Louis Breguet ، أحد الرواد العظام فى مجال الطيران الفرنسى ، ولقد توفى فى ٤ مايو ١٩٥٥ .

ولقد أدرج المصنعان الرئيسيان لشركة بريجيه ضمن الصناعات التى تم تأميمها فى عام ١٩٣٦ ، ولكنها استعادت بعد ذلك بثلاثة أعوام نوعا من الاستقلال عن طريق شرائها لمصانع « لاتيكوير » Latécoère الموجودة فى تولوز وبايون وبسكاروز . ويبلغ عدد العاملين فى الشركة حوالى ٤٥٠٠ شخصا .

وفى ٢٨ يونيو ١٩٦٧ صدر بيان مشترك من شركتى « بريجيه » و « مارسيل داسو » Marcel Dassault بأن الشركة الأخيرة قد أصبحت المالكة الرئيسية لأسهم الشركة الأولى ، وذلك طبقا لقرار اتخذته الحكومة الفرنسية بإعادة تنظيم صناعة الطيران .

وطبقا لإتفاقية أخرى أبرمت بين الحكومتين الفرنسية والإنجليزية فى عام ١٩٦٥ ، تقوم شركتا « بريجيه » و « بريتش إير كرافت » British Aircraft بالإنتاج المشترك لطائرة ثنائية الغرض – هجومية وللتدريب – أطلق عليها اسم « چاجوار Jaguar

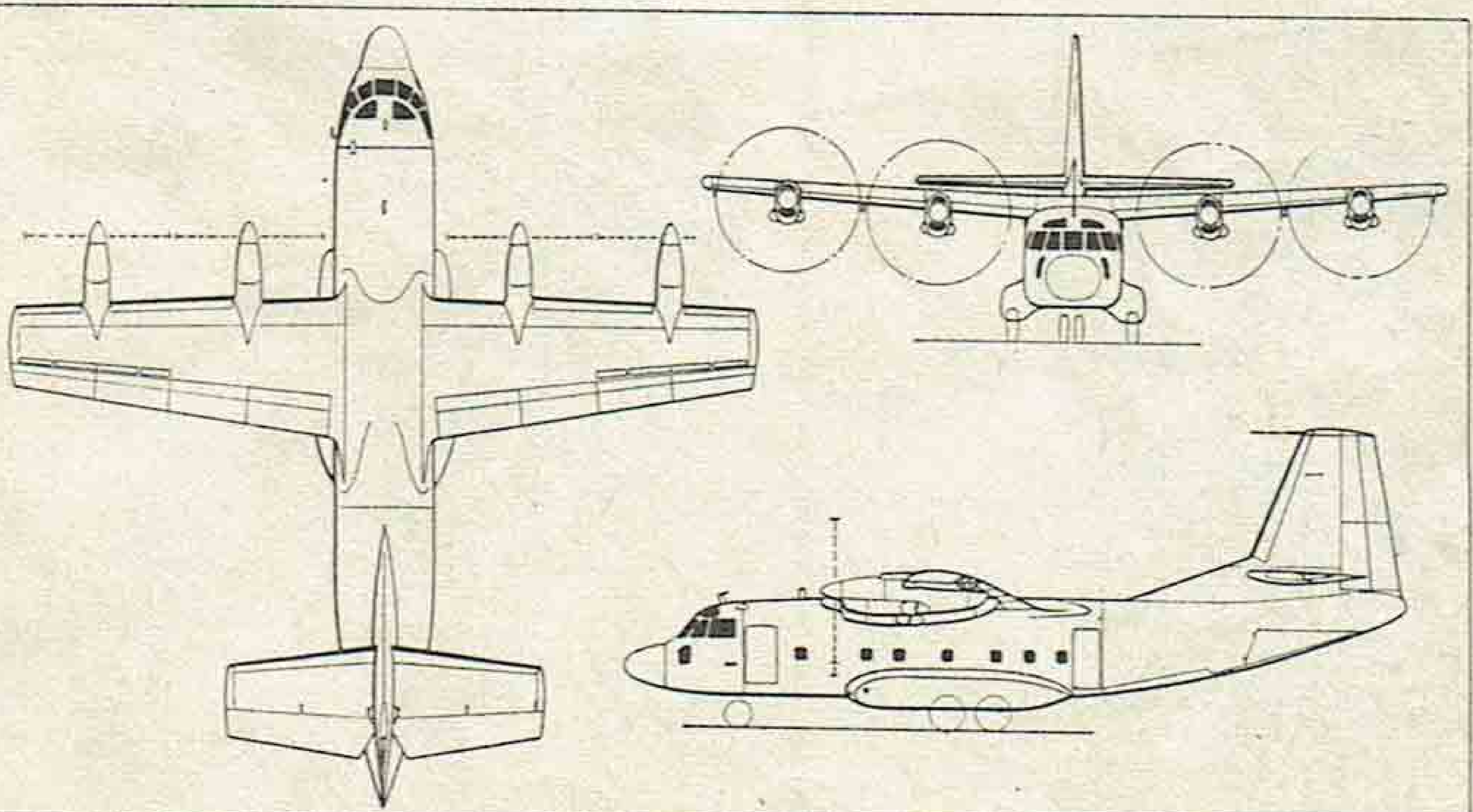
و « البريجيه ٩٤١ » هى طائرة لنقل البضائع والركاب باستخدام أسلوب « الهواء المزاح » Slipstream . وفى هذا الأسلوب ، يندفع الهواء المزاح بواسطة المراوح الأربع فوق الباع الكامل trailing-edge للجناح ، الذى تزود حافته الخلفية entire span بقلابات flaps واسعة مشقوقة . والمحركات الأربعة مصممة بحيث تحتفظ بسرعة دوران منتظمة وتضمن استمرار جميع المراوح فى الدوران حتى ولو حدث عطل فى أحد المحركات .



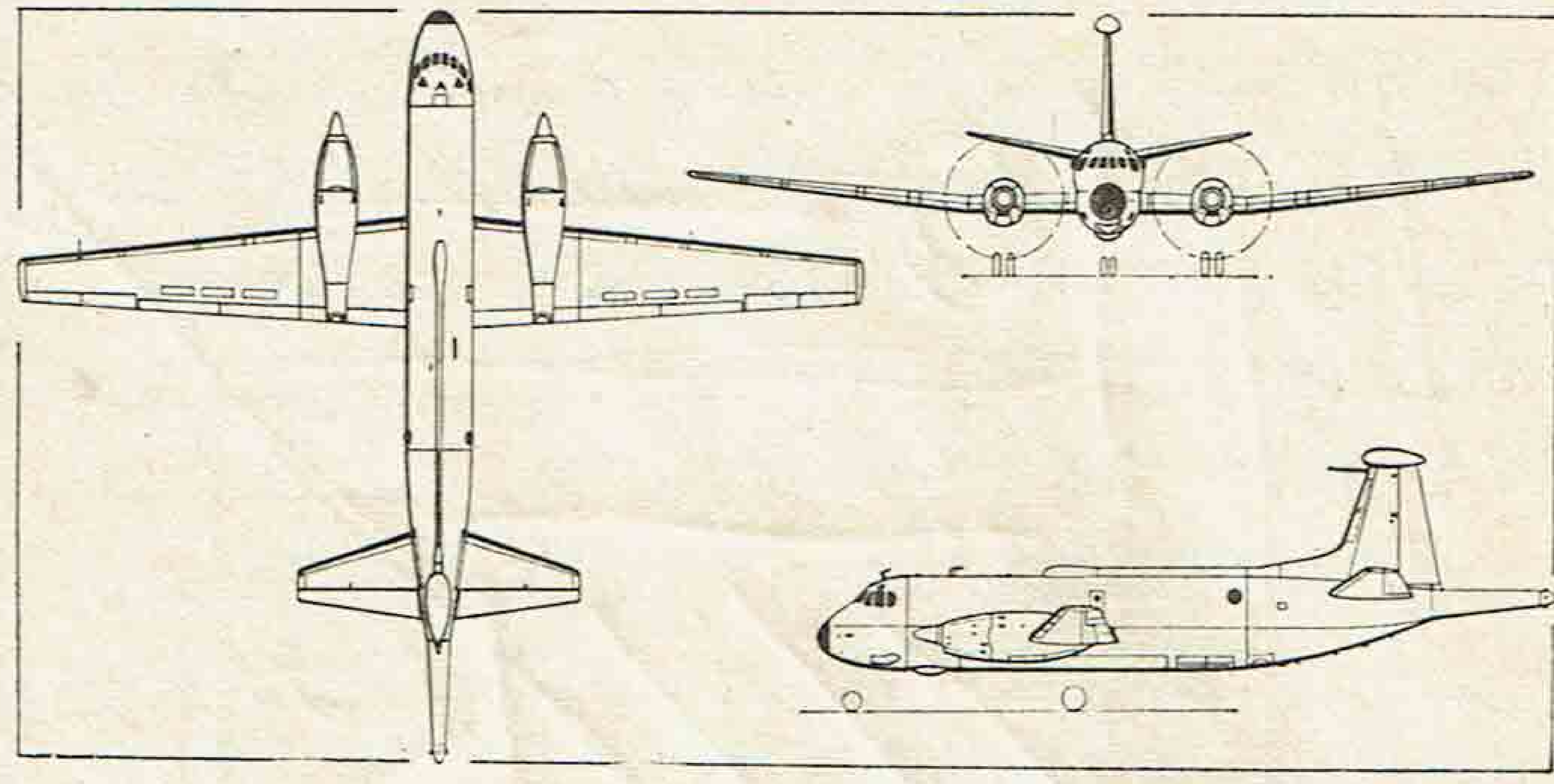
طائرة نقل طراز « بريجيه ٩٤١ – إس » تقوم بعملية عرض فى الولايات المتحدة وهى تحمل شارة شركة « مكدونل دوجلاس »



إحدى الطائرات التجريبية طراز « بريجيه ٩٤١ – إس » ، وهو مزود بأربعة محركات



أشكال تخطيطية للطائرة « بريجيه ٩٤١ – إس »



أشكال تخطيطية للطائرة « بريجيه ١١٥٠ أتلانتك » ، وهى طائرة دوريات بحرية ومزودة بمحركين تربو مروحيين

ولقد طير نموذج بدئى للبريجيه ٩٤١ فى أول يونيو ١٩٦١ . وفى ٢٩ نوفمبر ١٩٦٥ تعاقدت الحكومة الفرنسية على أربع طائرات تجريبية طراز «٩٤١ – إس » 941 S ، تمهيدا لإنتاجها على نطاق كبير .

وطيرت أولى هذه الطائرات فى ١٩ أبريل ١٩٦٧ ، تبعتها الثانية فى ٢٢ مايو ١٩٦٧ . وتختلف الطائرات الإنتاجية عن تلك الطائرات التجريبية فى تطويل مقدمتها لاستيعاب الأجهزة الإلكترونية ، وفى احتوائها على مخزن بضائع أوسع ، مع تطوير الباب الخلفى .

وبناء على المواصفات التى أصدرتها لجنة التسليح التابعة لحلف شمال الأطلنطى (ناتو) ، لإنتاج طائرة دوريات بحرية تحل محل طائرة شركة لوكهيد P-2 Neptune ، فقد قامت شركات بناء الطائرات من عدة دول بتقديم ٢٥ دراسة تصميمية . واختير من بينها الطراز « بريجيه ١١٥٠ » لتطويره تحت اسم « أتلانتك » Atlantic ، وتم التعاقد فى ديسمبر ١٩٥٩ على توريد نموذجين بدئيين له ، ثم على توريد طائرتين انتاجيتين بعد ذلك .

وكانت مسئولية الإشراف على المشروع وتمويله مشتركة بين حكومات ألمانيا الاتحادية وبلجيكا وفرنسا وهولندا والولايات المتحدة الأمريكية .

ثم انضمت الحكومة الإيطالية إلى الحكومات الخمس المذكورة فى عام ١٩٦٨ ، حيث تساهم صناعة الطيران الإيطالية فى إنتاج محركات وهياكل ومعدات هذه الطائرات ، كما تساهم صناعات الطيران فى الدول الخمس الأخرى بأعمال تصميم وتصنيع مختلف الأجزاء .

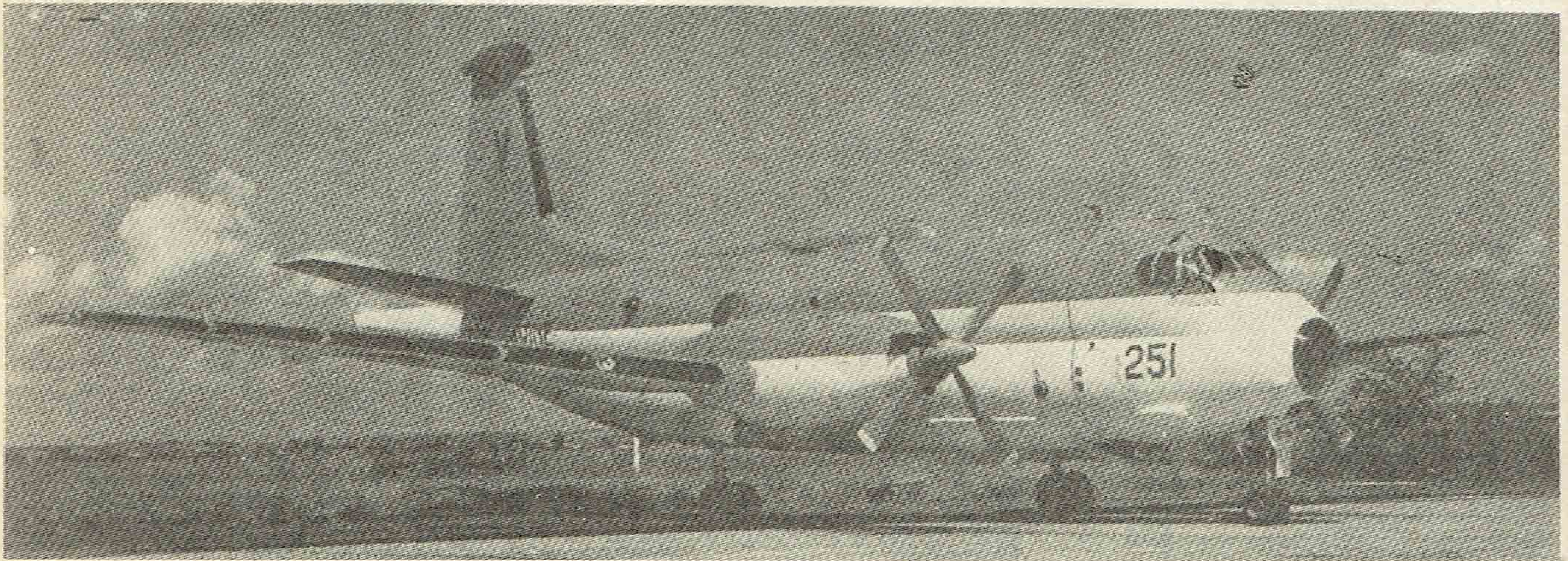
ولقد طير أول نموذج بدئى فى ٢١ أكتوبر ١٩٦١ . وطير الثانى فى ٢٣ فبراير ١٩٦٢ ، ولكنه فقد نتيجة لحادث وقع له فى ١٩ أبريل ١٩٦٢ . وتم تطيير أول طائرة إنتاجية « أتلانتك » فى ٢٥ فبراير ١٩٦٣ ، وتميزت بتطويل جسمها الأمامى مترا واحدا لتهيئة حيز أكبر لإيواء مركز التحكم فى العمليات .

وكانت أولى السلطات المتعاقدة على الاتلانتك هى السلاح البحرى الفرنسى ، الذى تعاقد على ٤٠ طائرة منها ، وألمانيا التى تعاقدت على ٢٠ طائرة . وطيرت أولى هذه الدفعات فى ١٩ يوليو ١٩٦٥ ، وأعقب ذلك تعاقدات مختلفة مع باقى أسلحة دول الحلف .

والأتلانتك مزودة بمحركين تربومروحيين . ولقد قامت شركة رولزرويس البريطانية بتوريد المحركات للنماذج البدئية . أما بالنسبة للطائرات الإنتاجية فقد أجريت عدة ترتيبات واسعة بشأن تصنيع محركاتها . وتقوم شركة « هسپانو » ببناء المحركات فى فرنسا ، تعاونها شركة « إف . إن » (بلجيكا) و « إم . تى . يو » (ألمانيا) وألفاروميو وفيات فى إيطاليا . وتقوم شركة فرنسية وأخرى بريطانية بتصنيع المراوح .



طائرة « بريجيه ١١٥٠ أتلانتك » تابعة للسلاح البحرى الفرنسى . لاحظ امتداد العجلات وتوقف المحرك الأيسر

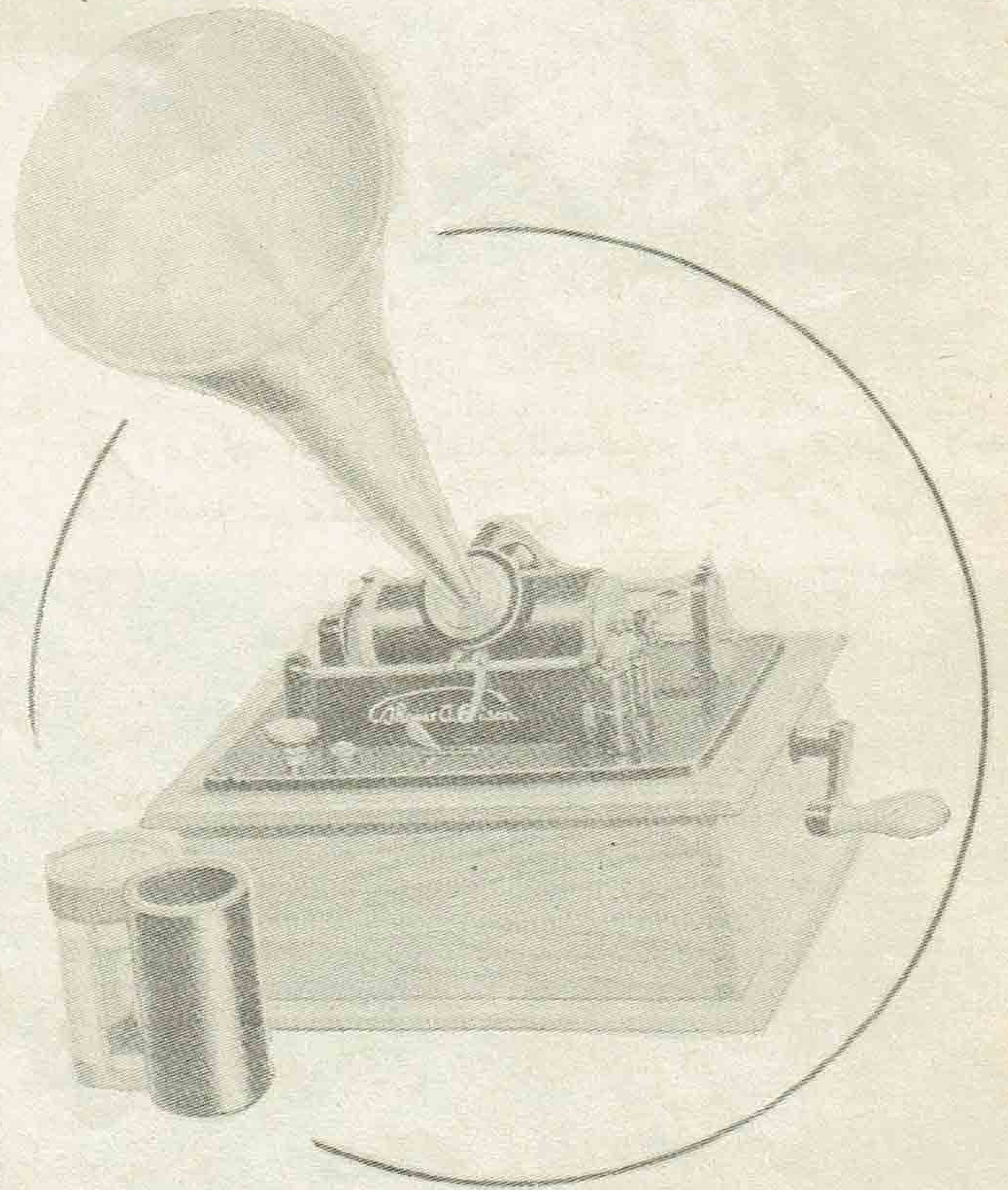


طائرة « بريجيه ١١٥٠ أتلانتك » تابعة للسلاح البحرى الهولندى

المعدن الذى تكلم

دارت أسطوانة مغطاة بورق معدنى فضى اللون ، عندما حرك توماس ألڤا إديسون مقبض فونوغرافه ، ثم انطلقت من النفير الكلمات الأولى التى تم تسجيلها .

« لم أؤخذ على غرة فى حياتى من قبل مثل هذه المرة » هكذا قال المخترع الكبير الأمريكى توماس ألفا إديسون ، عندما سمع صوته ينطلق من هذه المكنة التى خلقها توا ، وهو يردد أغنية بسيطة « كانت مارى تملك حملا صغيرا » .



تمثل هذه الصورة فونوغرافا للمنازل ، كان يستعمل فى هذه الفترة التى كانت فيها الأسطوانات المسجلة فى ذروة نجاحها وشعبيتها .

ولئن كانت هذه الكلمات قد تم النطق بها بطريقة غير واضحة ، إلا أنها كانت تشكل أول صوت تم تسجيله .

وفى عام ١٨٧٧ توصل إديسون إلى فكرة اكتشاف آلة سماها « فونوغراف » تقوم بتسجيل الأصوات ثم ترددها ثانية . وكان نموذجه الأول أسطوانة نحاسية مسننة مغطاة بورق معدنى فضى اللون ، وتدار بذراع الإدارة ، ويوجد بهذه الآلة قرصان يتذبذبان (قرصان من المعدن) مزود كل منها بإبرة من الصلب ، مثبتة فى الوسط ، على طرفى الأسطوانة . وعندما يتكلم شخص فى الجزء الذى يوضع أمام الفم لأحد القرصين ، تحرك الذبذبات التى تنتج عن صوته هذا القرص ، مما يجعل الإبرة الملتصقة به ، تقوم بحفر تعرجات صغيرة على الرقيقة المعدنية الدائرة .

وعندما توضع إبرة القرص الثانى فى بداية الجزء المسنن ، ثم يدار ذراع الإدارة ، تسمع صورة طبق الأصل للصوت ، ولكن أقل وضوحا ، ومن الممكن تكبير الصوت ، بوضع نفير صغير فوق قرص استخراج الصوت . وفى شهر ديسمبر من نفس العام ، أخذ إديسون اختراعه وذهب به إلى نيويورك ، حيث عرضه أمام محررى المجلة العلمية الأمريكية . وهاك ما جاء فى التقرير الذى كتب بعد ذلك .

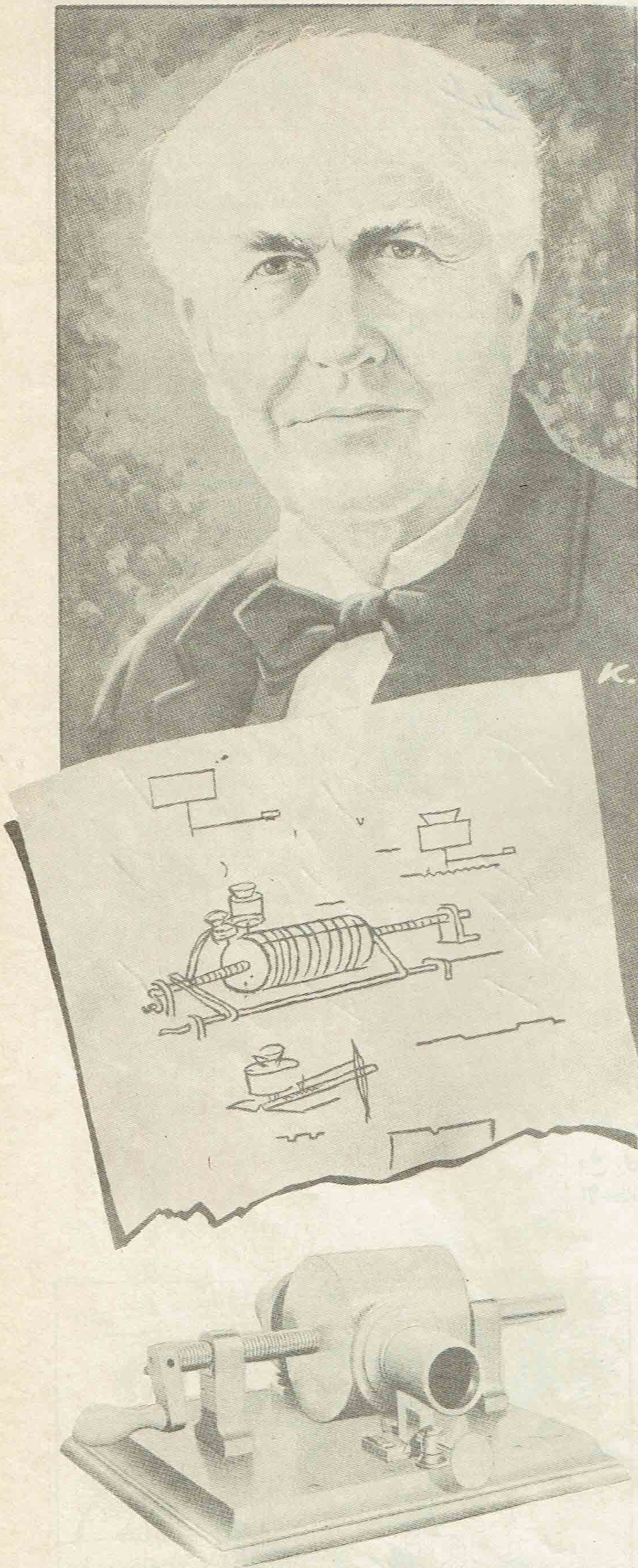
« السيد ا . إديسون جاء منذ فترة قريبة إلى مقر عملنا ، ووضع مكنة صغيرة على أحد المكاتب ، ثم أدار ذراع الإدارة ، وبعد ذلك انبعث صوت من هذه المكنة مستفسرا عن صحتنا ، ويسألنا إن كنا قد أحببنا الفونوغراف ، ثم أخبرنا أنه شىء جيد للغاية ، وأخيرا تمنى لنا بحفاوة ، ليلة سعيدة .

وخلال الشهور التالية ، احتشد الجمهور لرؤية هذه المكنة فى المعارض ، ولكن شأنها شأن كل جديد ، مالبث الحماس أن بدأ يفتر نحوها حتى نسيها الجمهور تقريبا فى النصف الأخير عن عام ١٨٧٨ . وفى ذلك الوقت كان إديسون قد وضع اختراع فونوغرافه جانبا ، لكى يلتفت ويركز على أشياء أخرى . وعندما عاد مرة أخرى إلى آلة الصوت التى اخترعها بعد مضى عشرة أعوام ، شعر أنه لابد من توخى التركيز فى العمل ، لإدخال تحسينات فى نوعية استخراج الصوت المعبأ فيها . ولو أراد إديسون لهذه المكنة أن تكون شعبية ، فلابد له وأن يعيد فى تصميم الأسطوانة المذكورة . ومن ثم كان لا معدى من استبدال هذه الرقائق لأنها تسبب أصواتاً معدنية خشنة ، ولأنها تستهلك بعد استعمال ست مرات فقط ، ولذلك استخدم الشمع بدلا منها . ثم ما لبثت بعد ذلك أن صنعت الأسطوانات كاملة من هذه المادة ، مما نجم عنه وضوح فى الصوت ، ووقت أطول فى الاستماع ، رغم وجود خسائر طفيفة فى الحجم .

وفى عام ١٨٨٨ أنتج إديسون فونوغرافه الجديد الذى أدخل عليه كثيرا من التحسينات ، مثل موتور كهربائى يعمل بالبطاريات التى كانت تضمن سرعة ثابتة ، ذلك بالإضافة إلى أن استعادة الصوت المعبأ بوضوح ، تشجع المخترع العظيم على المثابرة فى محاولاته للقيام بتسجيلات موسيقية أكثر طموحا . وقت وضع إديسون فونوغرافين فى دار أوبرا المتروپولتان فى نيويورك ، وسجل جانبا من الحفلة الموسيقية التى أحيتها فرقة موسيقية كان يقودها عازف البيانو الألمانى هانز ڤون بيلو . وبالرغم من أن هذا كان أول تسجيل لحفلة موسيقية ، إلا أنها للأسف الشديد فقدت ، شأنها شأن كثير من الأسطوانات الأولى التى لا تقدر بثمن .

ولم يكن الموسيقيون فقط هم الأفراد البارزون الذين سجلوا أعمالهم الفنية لكى تبقى خالدة للأجيال القادمة ، ولكن هنرى ستانلى المكتشف العظيم ،

زار معمل إديسون فى نيوجرسى ، وتحدث ببعض كلمات فى هذه الآلة .
أما فى انجلترا ، فقد توصل چورچ جورود ، وكيل إديسون ، إلى تسجيل كثير من أصوات شخصيات بارزة فى عهد الملكة ڤيكتوريا ، من بينهم جلادستون ، وفلورنس نايتنجيل ، وروبرت براوننج ، ولورد تينيسون الذى سجل بصوته قصيدته « مهمة الفرقة الخفيفة السلاح » . وذلك بالإضافة إلى أنه من المعروف أن الملكة ڤيكتوريا شخصيا ، قد أجرت تسجيلات خاصة بها ، وكذلك ابنها إدوارد السابع الذى توجه بنفسه إلى منزل جورود ليسجل صوته . ومازال يوجد عدد قليل من هذه التسجيلات الأولى .
أما الأسطوانة التى سجل عليها لورد تينيسون ، فهى فى أغلب الظن ، فى حيازة لورد تينيسون الحالى . ويحيط الغموض بمصير تسجيل الملكة ڤيكتوريا ، الذى كان عبارة عن رسالة إلى حاكم شرقى ، طلبت منه الملكة أن يتلف التسجيل بعد الاطلاع على مضمونه . وهناك مزاعم بأنه استجاب لها ، ولكن ذلك لم يتأكد على وجه اليقين .
ولم تكن الفوتوغرافات الأولى غير ملائمة لنقل بطارياتها ، بل لأنها كانت فى الواقع مرتفعة الثمن بالنسبة لميزانية المنزل المتوسط . ولكن عندما ظهرت فى عالم الوجود المكنة التى تعزف موسيقى بعد وضع قطعة من النقود فيها ، وهى نموذج مبكر للجوك بوكس وانتشرت فى المقاهى والأماكن العامة ، سارع الجمهور إلى التعبير عن تحمسه للتسجيلات التى اعتبرها نوعا من أنواع التسلية والمتعة . وكان عدد الطلبات على الأسطوانات فى تزايد بشكل ملموس ، مما أوجد أزمات لدى صانعيها . ولم يفكر أحد فى عمل نسخ مطابقة للأسطوانات ، بل كان لابد من تسجيل كل أسطوانة على حدة .
وقد تعزف فرقة موسيقية ألحانها فى ذلك الحين ، وهى محاطة بعشرة فونوغرافات ، كل واحد منها مزود بنفير كبير ، ولا تتجاوز مدة تشغيل الأسطوانة دقيقتين ، ثم ترفع الأسطوانات العشر المستعملة ، لتحل محلها عشر أخرى فارغة ، وهكذا يتكرر نفس العمل والفرقة الموسيقية تعزف نفس المقطوعة . وبعد إنجاز هذه العملية عشر مرات ، تكون مائة أسطوانة معدة للبيع للمشترين المتلهفين عليها .
وكانت الملحمات المحزنة ، والأغانى المضحكة ، والمنولوجات ، تشكل ما يفضله الجمهور . وكانت تسجيلات الفرق النحاسية تتمتع بشعبية كبرى.
وفى عام ١٨٩٤ كان على إديسون أن يعيد النظر فى مستقبل فونوغرافه . وإذ كان شأنه شأن كل مخترع ، يدرس الاحتمالات التجارية لاكتشافاته ، فقد أدرك أن الخطوة التالية ، لابد أن تتضمن إنتاج ماكينة أرخص تكلفة، يستطيع اقتناءها معظم الناس . ولكنه رفض أن يترك الموتور الكهربائى الغالى الثمن والمزود بالبطاريات ، فانتصر عليه خصمه الكبير شركة كولومبيا جرامافون ، التى عرضت موتوراً يعبأ بالزمبرك على طريقة الساعات ، وزودت به جميع الفونوغرافات (التى سميت فيما بعد جرامافون) للثلاثين عاما التالية . وكان هذا سببا مباشرا لخفض الثمن بطريقة ملموسة . واستسلم إديسون للواقع ، واضطر هو أيضا إلى أن يلجأ إلى نظام هذا الموتور . وأخيرا أصبح الفونوغراف فى هذه الأيام متوفرا ، حتى وأنه تعرض فى بريطانيا ، بعض نماذج منه بثمن بسيط لا يتجاوز الجنيهين .
ومن الجلى ، أن عملية بيع الأسطوانات (أو فونوغرام كما يسمونها) قد ازدهرت بطريقة هائلة ، ويبدو أنها كانت تتوقع مستقبلا زاهرا ، ولكن كتب عليها قصر الأجل ، لأن خيالا كان يحوم فى الأفق متمثلا فى شكل قرص مسطح رفيع ، به ثقب صغير فى الوسط .



بدأ الموضوع الخاص بالأصوات المسجلة ، بفكرة طرأت على ذهن توماس ألفا إديسون (أعلى) ثم تحول أولا إلى رسم (فى الوسط) ، وأخيرا إلى أول فونوغراف فى العالم (إلى أسفل)

كلمة السر

كلمة سر العدد الماضى (صيـد)

ا	ل	ه	ج	ر	ه	ع	ل	ن	م
ل	ل	ش	ج	ى	ر	ا	ت	و	خ
م	ل	ق	ش	م	و	ع	ك	ا	ى
ى	ف	ف	م	غ	ن	ح	ل	ح	م
ل	ى	ل	ن	ر	ا	و	م	ى	ا
ا	ف	ر	ا	ش	ى	ر	ا	ا	ت
د	د	م	ك	ه	ق	ر	ث	د	م
ع	ن	ك	ب	و	ت	ش	س	و	ى
ر	ا	ه	ب	ر	ح	ب	ق	ل	ر
ر	ا	س	ا	ل	س	ن	ه	ه	ل

أصول اللعبة :

١ – كلما قرأت كلمة من كلمات القائمة الواردة أدناه ، أشطب الأحرف المكونة لها داخل « مربع الأسرار » ثم علم على الكلمة فى القائمة المذكورة .

٢ – للتسهيل .. ابدأ بالكلمات الأطول ، وعندما تكون قد انتهيت من شطب جميع كلمات القائمة داخل «مربع الأسرار» لن يتبقى لك سوى الأحرف المكونة « لكلمة السر » .

٣ – يتم الشطب إما أفقيا من اليمين إلى اليسار أو العكس ، وإما رأسيا من أعلى إلى أسفل أو العكس ، وإما فى اتجاه مائل من اليمين إلى اليسار أو العكس .

ملحوظة : يمكن استخدام الحرف الواحد فى أكثر من كلمة بشرط مراعاة الاتجاه (وذلك باستثناء « كلمة السر ») .

(ا)
الهجرة
الميلاد
القمر
(ت)
تل

(ح)
حمام
(ر)
رسل
رأس السنة
راهب

رجب
(ش)
شجيرات
شموع
شقشقه

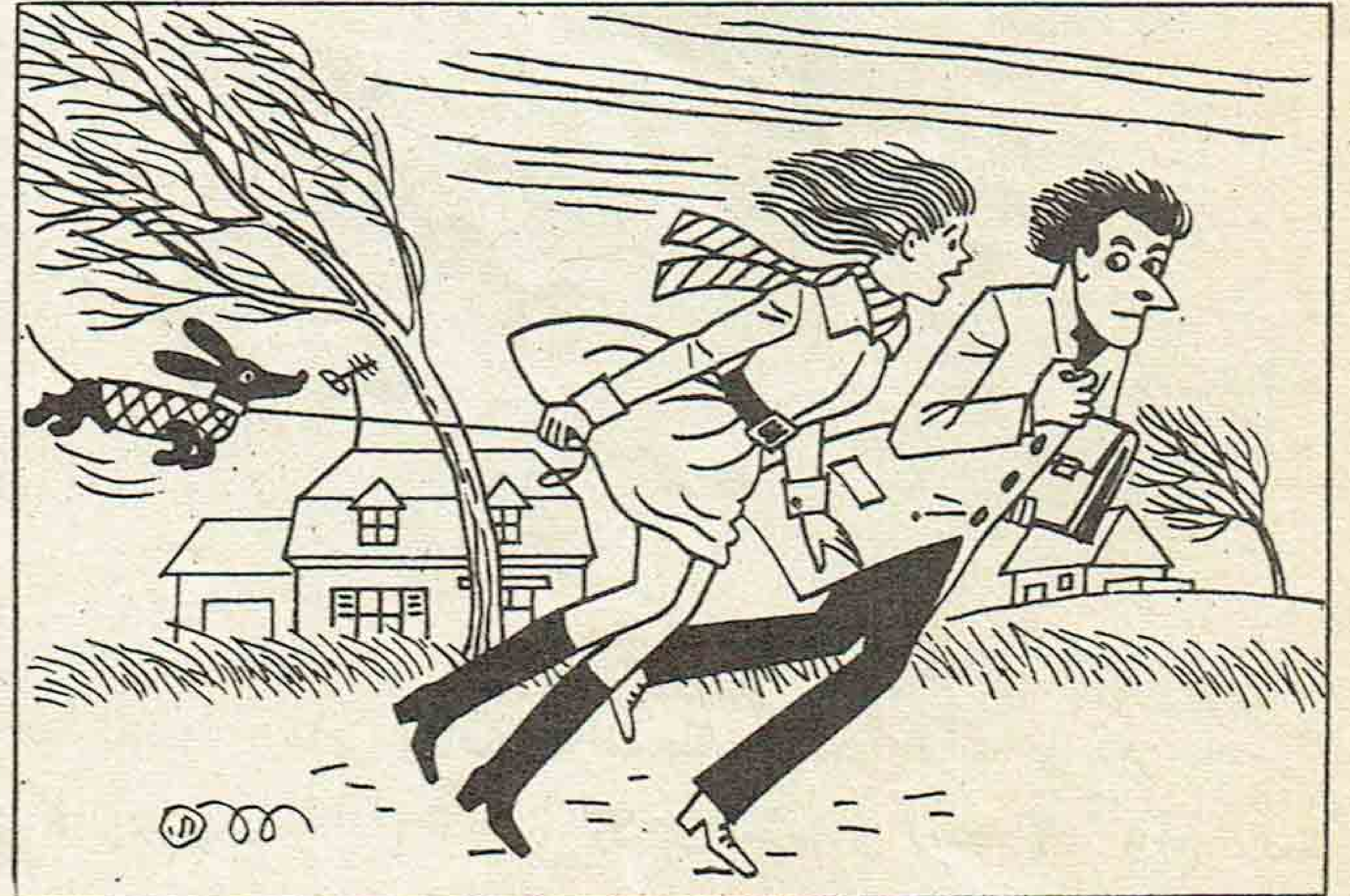
(ع)
عنكبوت
(غ)
غار ثور
(ف)
فل

فراش
(ل)
لطيف
لك
له

(م)
مكه
مخيمات
(ن)
نم
نوادى
نواحى

الأخطاء أين هى ؟

صورة لفنان حاول فنان آخر أن يقلدها ! . . . أتقن التقليد . . . ولكن مع ذلك وقع فى أخطاء . هل تستطيع أن تكتشف خمسة أخطاء وقع فيها فنان الرسم الذى على اليسار ... إذا استطعت أن تكتشف هذه الأخطاء الخمسة فى خلال ثلاث دقائق فأنت قوى الملاحظة ...





فكاهات



أنا سعيد إن مفيش حد منكم معارض مشروعى !



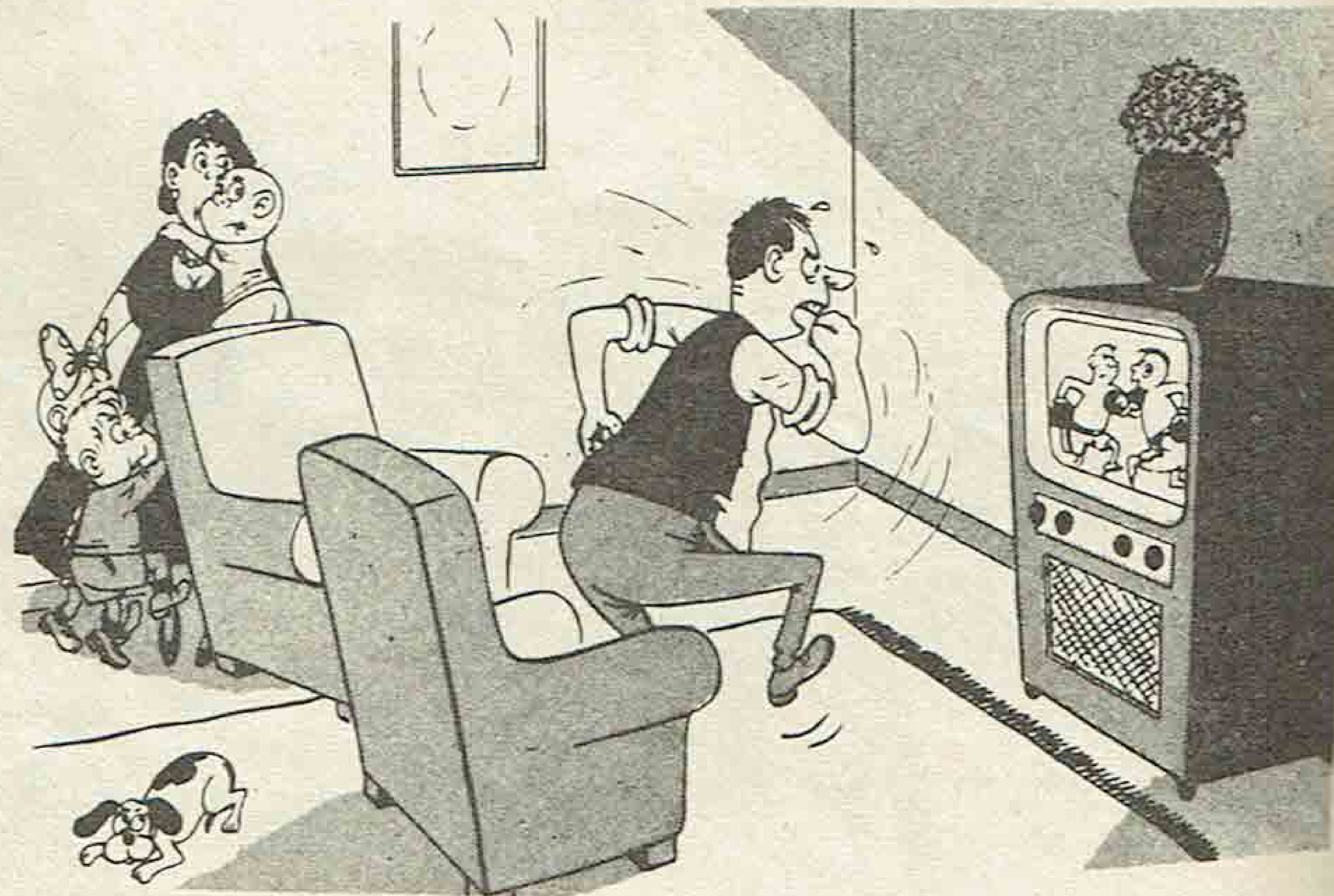
أسهل طريقة لتعدية الشارع . .



انت قوى الملاحظة بشكل ! شفت حالا إنى عملت حادثة !



بدون تعليق



يا غبى ... اديله واحدة يمين

قصة العدد

تونكا ٥

صيادو الجياد :

مرت شهور خمسة قبل أن يرى بيزون بلان « تونكا » مرة أخرى .

وفى خلال إحدى رحلات الصيد ، التى كان فيها « بيزون بلان » بصحبة « أورسى بويسون » ، وثلاثة آخرين من أفراد قبيلة السيو ، بدت سحابة من الأتربة ، فى الأفق . أثارت فضول الجميع ، خاصة وأنهم كانوا قد شاهدوا ، قبل ظهور السحابة بوقت قليل ، مجموعة من الجياد البرية ، يقودها أربعة فرسان من الجنس الأبيض . متجهين صوب مجرى مائى . وكانت تتبعهم عربة مغلقة تجرها جياد ، يقودها اثنان آخران ، وبصحبتهما كلب رعى .

فما كان من « إيل تاشوتيه » ، الذى كان يقود المجموعة الصغيرة من الصيادين الهنود ، إلا أن أصدر أمرا بالاختباء وراء شجر الصفصاف ، حتى لا يتمكن أحد من رؤيتهم

ملخص ما نشر

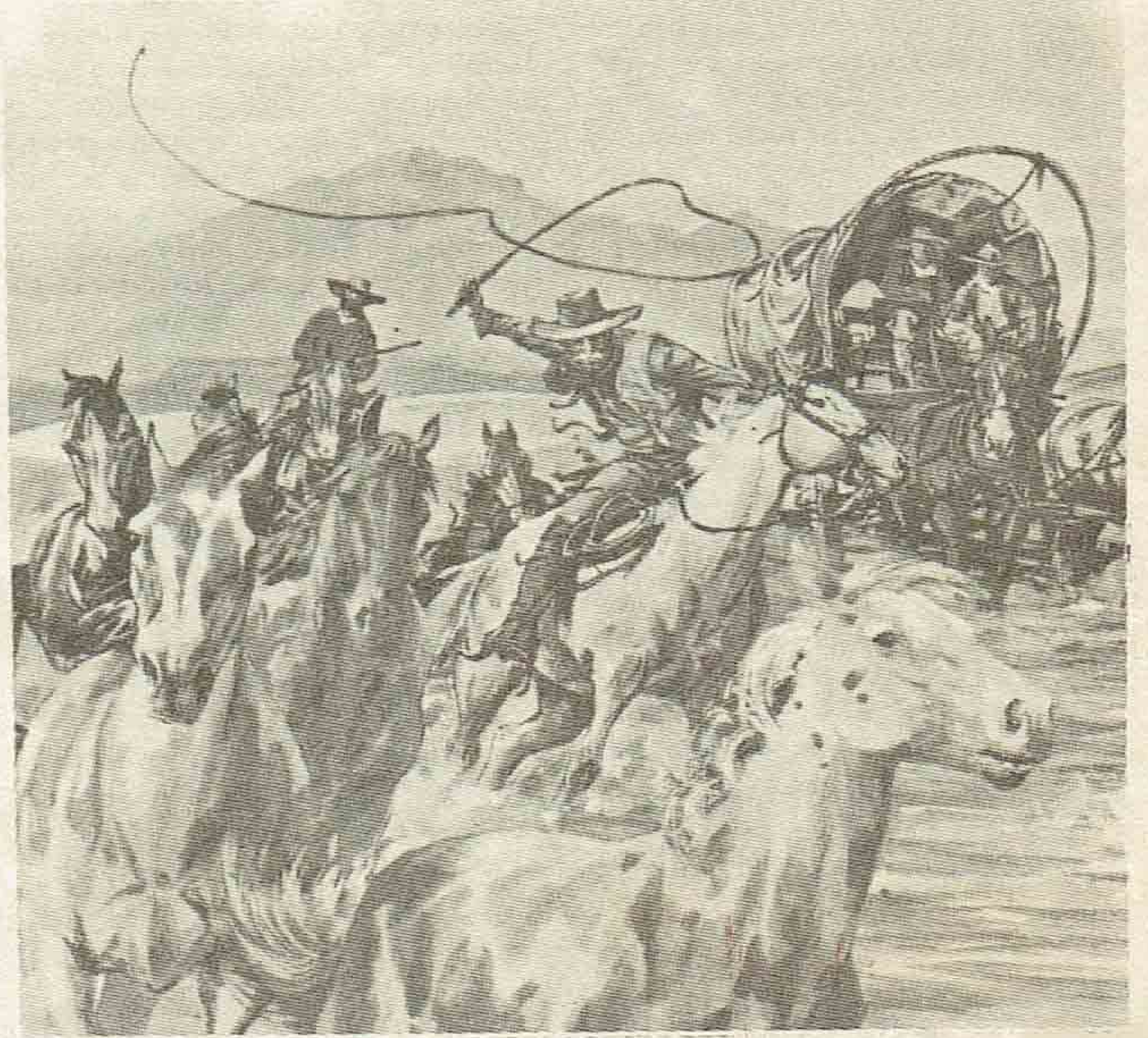
استطاع الفتى الهندى « بلان » أن يستأنس جوادا وحشيا ، وتعلق به أيما تعلق ، بيد أن واحدا من أبناء عمومته يدعى « چون » كان يحقد عليه ، فاستولى على الجواد ، ولكنه نفر منه ، فصب عليه « چون » جام غضبه مما أحزن الفتى « بلان » كثيراً ، فلما حل الليل فك وثاق الجواد وأطلقه إلى الغابة ! ....

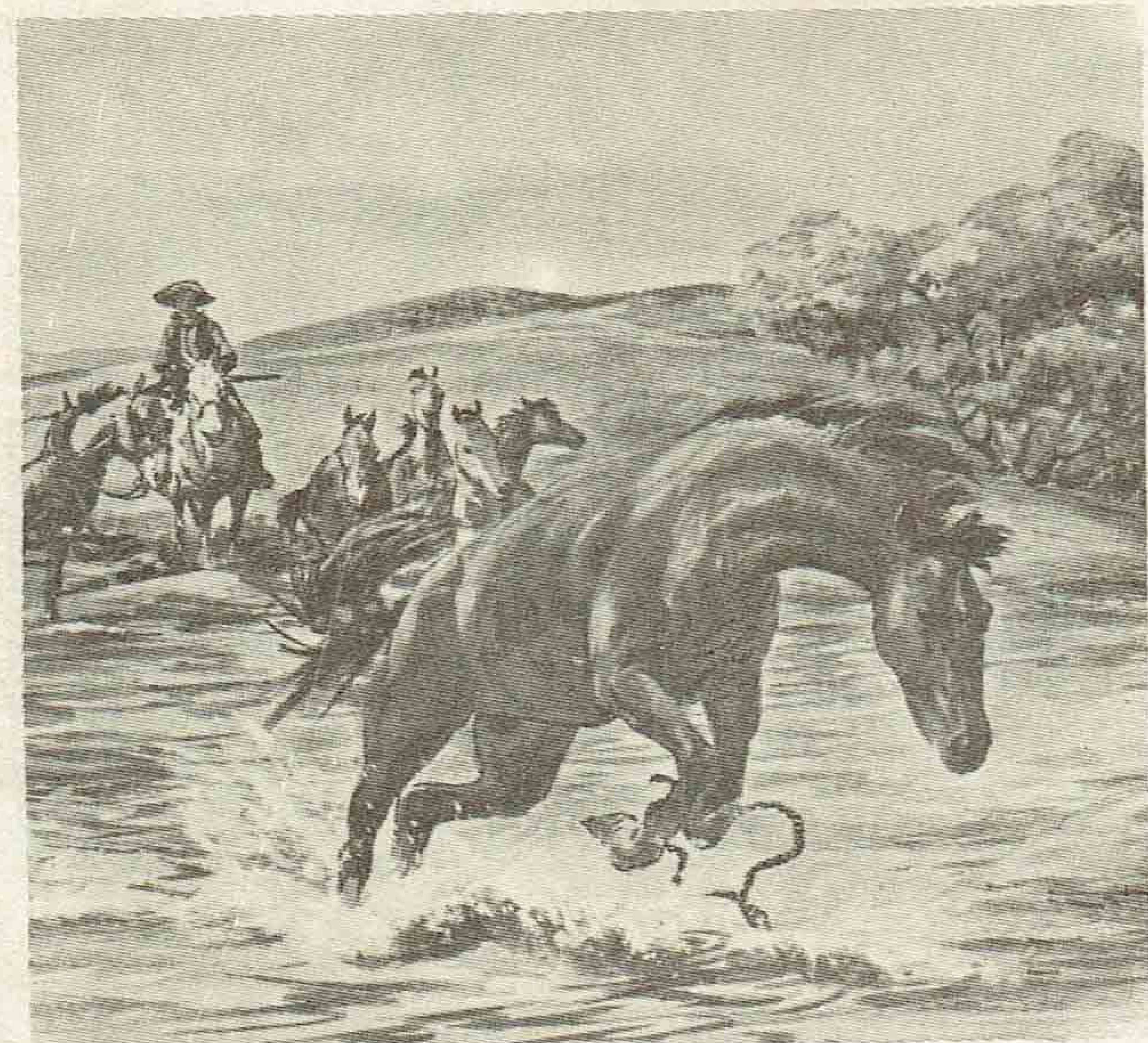
بينما يكون فى مقدورهم رؤية كل شيء .

كانت مجموعة الصيادين ذوى البشرة البيضاء ، فى طريقهم صوب مجرى مائى ، عندما أراد جواد أن يحيد عن مسارهم ، لولا قيد الحبل الذى عاق تقدمه . ولكن سرعان ما أمسك به أحد الفرسان ، مستعينا بضربات سوطه .

لم يصدق « بيزون بلان » عينيه ، إذ لم يكن هذا الجواد سوى « تونكا » ، وصاح الشاب الهندى فرحا : « إنه تونكا ! وهو يحاول الفرار ! » ثم صوب قوسه تجاه أحد فرسان الجنس الأبيض ، معتزما قتله . غير أن « إيل تاشوتيه » أثناه عن عزمه ، وقال له : « هؤلاء القوم لديهم أسلحة نارية ! » . فأجابه « بيزون بلان » : « إنهم سيعسكرون فى هذا المكان ، فهل يمكننا البقاء هنا ريثما يهبط الليل ؟ عندئذ نحاول استرداد تونكا ، والاستيلاء على بعض الجياد المدربة » وأومأ « إيل تاشوتيه » برأسه موافقا .

كان موعد نوم صيادى الجياد من الجنس الأبيض يبدو طويلا للغاية ، بالنسبة إلى





« بيزون بلان » . وأخيرا نام جميع من بالمعسكر عدا فارس واحد صعد إلى أعلى إحدى عربات الجياد للمراقبة . غير أن النعاس بدأ يداعبه هو الآخر ، وقد كان يضع سلاحه بين ذراعيه ، كما كان كلب الحراسة جاثما إلى جانبه ، يغط فى سبات عميق .

كانت قيود « تونكا » وغيره من الجياد البرية ، مربوطة إلى أشجار تبعد عن دائرة الضوء المنبعثة عن النار المشتعلة بالمعسكر للتدفئة . أما جياد الفرسان المدربة ، فكانت سروجها مشدودة إلى عربات .

فى ذلك الوقت همس « إيل تاشوتيه » بصوت خافت : « سأتولى شأن السروج مع « أورسى پويسون » ، وعليكما بالجياد .

وما لبث أن تسلل الهنود الأربعة كالظلال بين الأعشاب الطويلة ، متجهين صوب عربات الجياد . أما « بيزون بلان » فتوجه بمفرده نحو تونكا ، وهمس فى أذنه ، وهو يضع بفمه لجاما : « لا تخش شيئا ، إننى « بيزون بلان » صديقك ، وقد أتيت لأحررك » .

وتعرف « تونكا » على سيده القديم ، وأخذ يداعبه فى رأسه . ظل الجواد واقفا دون حراك ، وكأنه تمثال ، حتى قطع « بيزون بلان » الحبل الذى كان يقيد ساقيه الأماميتين .

فى تلك الأثناء ، كان « إيل تاشوتيه » و « أورسى پويسون » قد عثرا على سرجين ، وكادا أن يحملاها معهما ، وإذا بضجة مروعة تمزق أحشاء السكون ، الذى كان يخيم على المعسكر . فقد كان كل سرج متصل بمجموعة من أدوات المطبخ ، متشابكة بعضها ببعض ، عن طريق خيط رفيع ، وموضوعة فى مؤخرة العربة . وكان من شأن هذه الضجة ، أن جعلت « إيل تاشوتيه » و « أورسى پويسون » يسرعان بالفرار ، وتبعهما رفيقهما .

من الطبيعى ، أن تكون هذه الضجة قد تسببت فى إيقاظ الحارس ، الذى ما أن



استيقظ ، حتى أطلق عيارا ناريا ، نبه كل من بالمعسكر . وعندئذ أخذ الكلب ينبح فزعا ، ثم انطلق فى أعقاب الهنود ، ونجح فى أن يمسك « بيزون بلان » ، ودارت معركة وحشية بينهما . غير أن « أورسى پويسون » استمع إلى نباح الكلب ، فأسرع لنجدة صديقه . واستطاع بالفعل أن يجذب الكلب بعيدا عن « بيزون بلان » ، حتى يتيح له فرصة للنهوض . ونجح الإثنان فى الفرار ، وأسرعا صوب جيادهما . وظل دوى طلقات رصاص الجنس الأبيض ، يملأ آذانهما ، كما ظل الكلب يتبعهما عن كثب إلى أن استطاعا الابتعاد عن المنطقة ، واللحاق برفيقيهما ، ثم اختفى الجميع فى الظلام الدامس .

فى ذلك الوقت ، انتاب « بيزون بلان » شعور عميق بالحزن ، إذ أنه فقد « تونكا » للمرة الثانية .

سيد جديد :

وصل صيادو الجياد إلى حصن « ليفن وورسى » ، وهم يقودون جيادهم الأخيرة . وقد ابتاعت وحدة الفروسية التى كانت تقيم بالحصن كل الجياد ، وبدأوا يدربونها تدريبات شاقة .

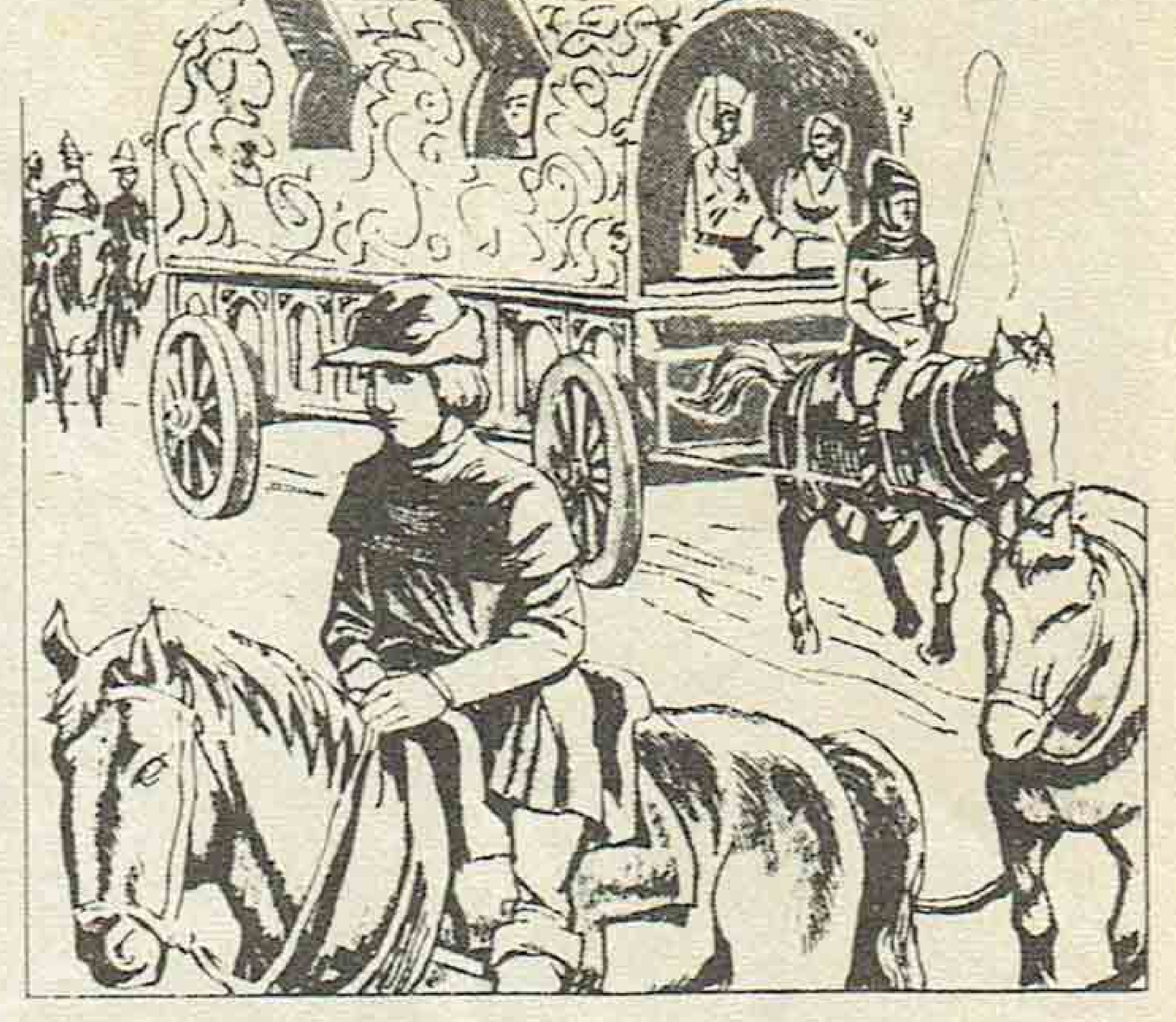
وقام الكاپتن « كيوو » والملازم « تولان » بالتفتيش ، وقد كانا ضمن وحدة الفروسية هذه ، فى الوقت الذى كان يحاول فيه عريف ترويض « تونكا » ، إذ أنه كان يجهل بالطبع ، أن « تونكا » قد تم ترويضه من قبل ، وأخذ العريف يركل الجواد فى جانبيه ، ثم وضع له الشكيمة بين فكيه ، بعنف شديد .



البقية فى العدد القادم

مشاق السفر

كان السفر من قرية لأخرى ، تبعد عنها ثلاث أميال فقط ، يعتبر رحلة شاقة للغاية فى عهد ملكة إنجلترا الملكة إليزابيث .



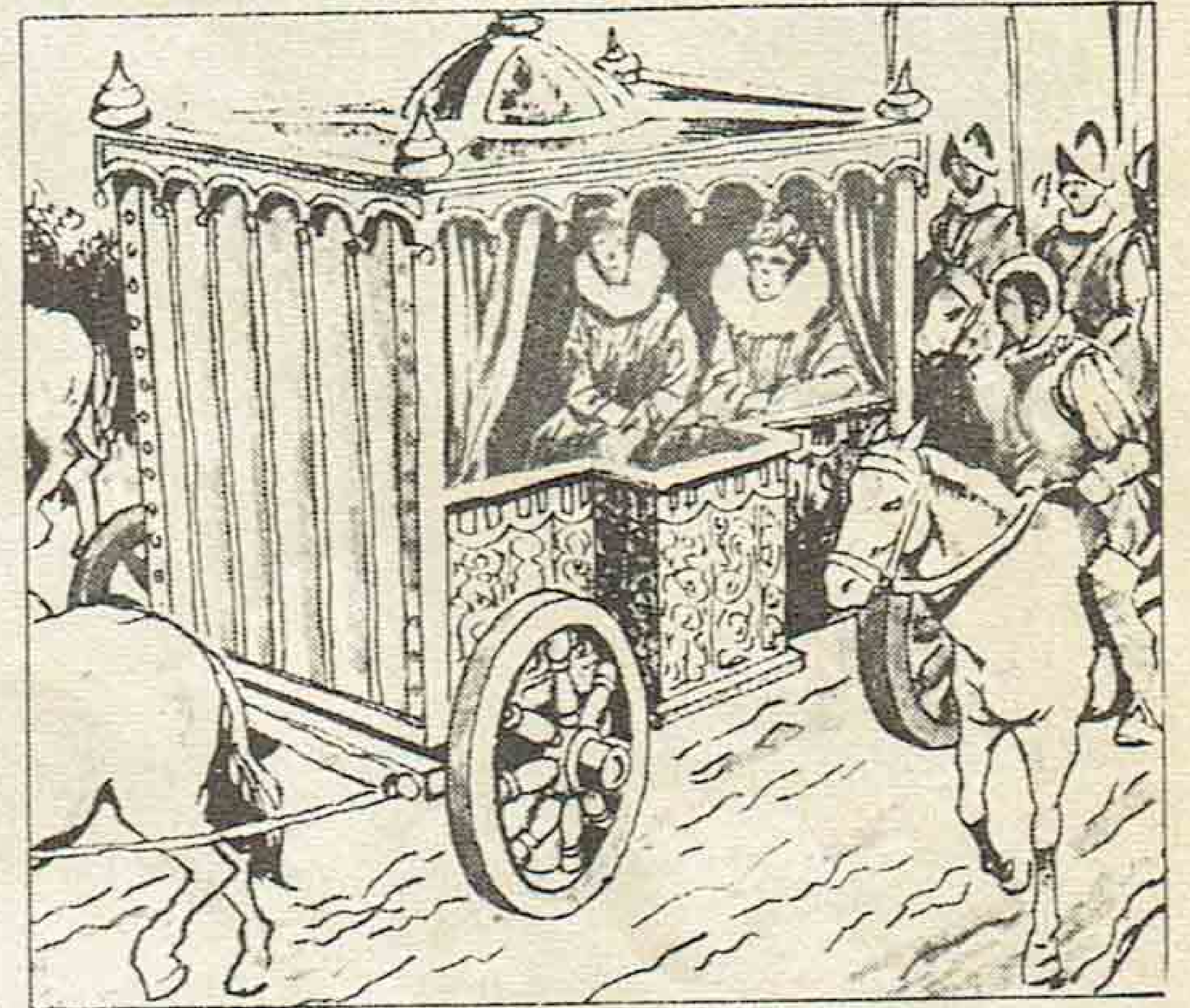
١



٢



٣



٤



٥



٦

١ – أثناء العصور الوسطى ، قامت الكنيسة بإجراء إصلاحات قليلة فى الطرق التى كان يمر بها الحجاج الذين يزورون الأماكن المقدسة . وصنعت العربات الفخمة لطبقة النبلاء ، وبالرغم من ذلك كان السفر شاقاً ومرهقاً .

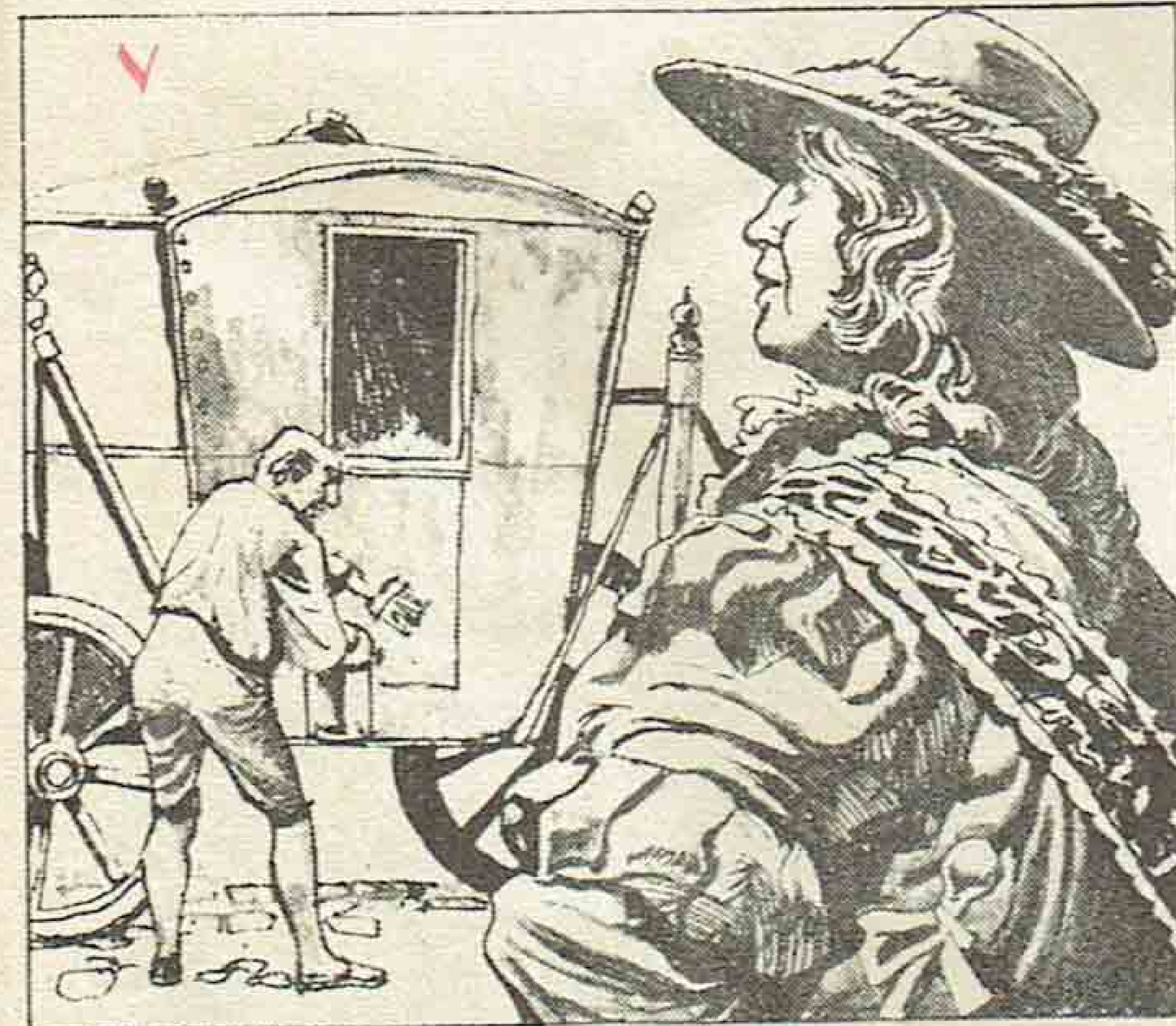
٢ – تحسنت الطرق كثيرا فى عهد آل تيودور ، وخاصة التى كان يطرقها الطلبة وهم فى طريقهم إلى الجامعات ، والمحامون ، والتجار ، ورجال البلاط الملكى فى تنقلاتهم . ولكن التسيب الذى انتشر فى الجهات الدينية المسئولة ، تسبب فى مقر الكنيسة ، وبالتالى فى إيقاف صيانة الطرق .

٣ – وتحت ضغط الرأى العام ، نفذ قانون الطرق العامة لعام ١٥٥٥ وهو ينص على أن الدائرة (إحدى وحدات التقسيم الإقليمى الإدارى فى انجلترا) تعد مسئولة عن صيانة الطرق التى تمر بها ، وأن سكانها مكلفون العمل فى هذه الطرق دون أجر ، ولذلك كانوا يحاولون التهرب من تنفيذ أعمالهم فى أغلب الأوقات

٤ – وكانت الملكة إليزابيث الأولى شغوفة بالسفر ، فكانت عرباتها الأربعمائة التى يجرها ألفان وأربعمائة حصان ، سببا فى إحداث الضجة والضوضاء على هذه الطرق الضعيفة . وأحيانا كانت الملكة تعتذر عن تأدية بعض المهام ، بقد قيامها برحلة ، نظرا لإرهاقها أثناءها ، نتيجة ما تحس به من رجة فى عربتها .

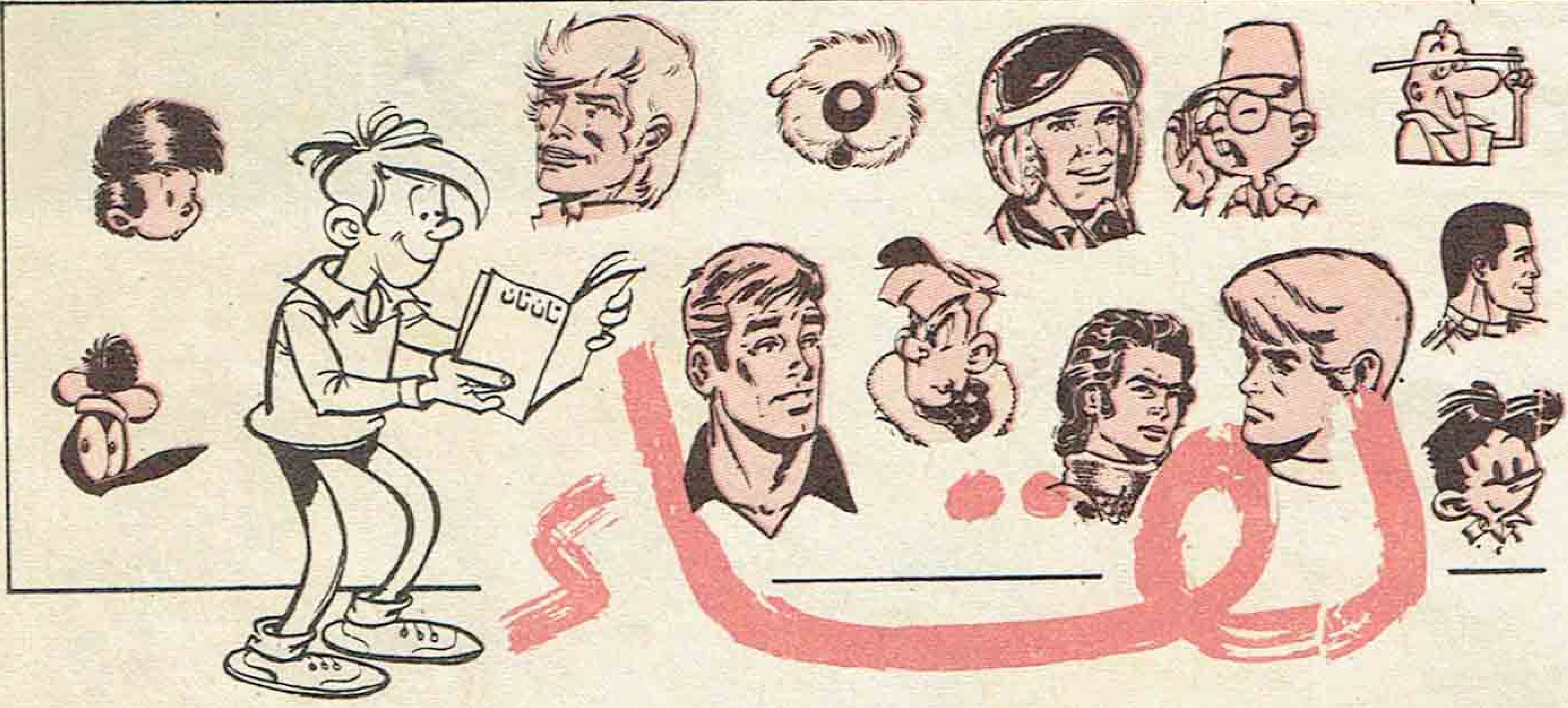
٥ – وظهر « كتاب الطرق » فى عام ١٥٥٧ وكان المرشد الأول للطرق العمومية فى انجلترا ، ولكنه لم يحسن من حالتها . وكانت الطرق فى لندن بها ثقوب تسكنها الفئران ، وكثيرا ما كان توجد فى وسطها حفر يلتى بالقاذورات فيها .

٦ – وكانت الجياد المستعملة لنقل البريد أسرع وسيلة للسفر ، وكانت تكاليف الميل الواحد لا تتجاوز بنسا ، كما كان على راكبها أن يبدل كل عشرة أميال جوادا . ولقد استعملت هذه الوسيلة فى مارس ١٦٠٣ لإبلاغ نبأ وفاة الملكة إليزابيث ، ووصلت الرسالة من لندن إلى إدنبره فى ثلاثة أيام .



٧

٧ – وبينما كانت الطرق تنحدر من سىء إلى أسوأ ، كانت وسائل الانتقال تتحسن ، فقد زودت العربات بالزنبركات التى خففت من وطأة الرجات العنيفة ، الناجمة عن الحفر التى كانت توجد فى طرق القرى ، والحجارة الكبيرة التى كانت ترصف بها شوارع المدن . ويتفاخر صـ ـيل بيبز فى مذكراته ، بأنه يمتلك عربة من هذا النوع.



عزيزى السيد رئيس تحرير مجلة « تان تان »
تحية طيبة من الأعماق إلى شخصكم الكريم
وتحية حارة إلى مجلتنا الغالية تان تان :
(١) فى الفكاهات كثيراً ما تعاد كلمة « بدون تعليق » فلماذا لا تكتب « النكتة » ؟
(٢) فى لعبة الخمسة أخطاء لماذا لا يكتب الحل ؟
(٣) لماذا غاب تان تان وهو بطل المجلة ؟
(٤) فى باب اللقاء كثيرا ما تعاد الأسئلة فلماذا لا تلغى ويوضع بدلا منها رسالة أخرى ؟
(٥) لم نر « ليك أوريان » من أول هذا العام
(٦) لماذا لم نر تاكاتاكاتا .
(٧) لوبو بجانب شكله الظريف لكن لا يوجد له معنى .

من صديقة تان تان القديمة

جيهان حافظ

الهواية : السباحة والغطس – جمع الطوابع والشطرنج ، والمراسلة .

السن : ١٣ سنة

العنوان : ٥٣٦ طريق الحرية « فلمنج » الإسكندرية

١ – عندما يكتب « بدون تعليق » فهذا يدل على أن النكتة تكون فى الرسم ، وليس فى تعليق يضاف إلى الرسم .
٢ – إن الخطابات التى تنشر فى باب لقاء ما هى إلا عينة من الخطابات العديدة التى تصلنا ، وإذا كانت مكررة بعض الشئ فإن ذلك يرجع إلى أن الخطابات كلها كثيرا ما تكون مكررة ، وإذا لم نرد على أحد الآراء المكررة فنرجو من قرائنا الأعزاء الرجوع إلى أعداد سابقة .
٦ – تاكاتاكاتا يظهر من وقت لآخر .
٧ – هذه مسألة نسبية ، فكثير من قرائنا يجدون شكله ظريفا ومغامراته طريفة .

عزيزتى مجلة تان تان
لى ملحوظة لماذا لم تكتبوا الكلام فى قصة ماكس المكتشف .
وأرجو أن تكتبوا الكلام فى المجلة القادمة .
هوايتى هى جمع الطوابع والمراسلة والقراءة

الاسم : رانية أسامة عبد المجيد عبد الحق

العنوان : ١٨ شارع الجزيرة الوسطى شقة ٣٠ بالقاهرة

إن قصة ماكس المكتشف تنشر بدون كلام لأن صورها تكون واضحة المعنى وليست فى حاجة إلى شرح .
نحن ننشر اسمك وعنوانك ونتمنى أن تصلك خطابات كثيرة من هواة المراسلة .

إلى الشمس المشرقة إلى الزهرة المتفتحة إلى عطر الورد إلى كل من ساهم فى إخراج هذه المجلة على صورتها الحالية إلى المجلة المحبوبة للجميع تان تان هذه هى ثانى رسالة أرسلها لكم وأرجو أن أتلقى رداً سواء بالمجلة أو بالبريد وأنا آسف لأنى طولت فى رسالتى هذه ولكنى باشتياق لمعرفة الرد على هذه الأسئلة :
١ – لقد تأخر فتى العصر علينا كثيراً وكذلك الكلمات المتقاطعة فأرجو أن توضحوا السبب فى ذلك .
٢ – لماذا لاتنشر مجلة تان تان يوم الجمعة بدلا من يوم السبت لأن الجمعة يوم العطلة الأسبوعية .
٣ – هل تان تان هو بطل مجلة تان تان الفرنسية وما موعد صدور المجلة هناك ؟
٤ – فى العدد الثالث والعشرون فى السنة الخامسة هدية وهى عبارة عن طائرة ولكن الأرقام فى أوضاع مختلفة فنقرأ رقم ٥٧ إذا قلبنا الورقة الورقة ٨٥ فأرجو أن تضعوا الأرقام فى وضع واحد .
٥ – أرجو أن توضحوا فى أحد الأعداد طريقة عمل مجلة تان تان .
٦ – أنا قرأت الكتيب الأول لمجلة تان تان فهل صدر لمجلة تان تان كتيب آخر ومن أين أحصل عليه ؟

الاسم : وليد سعد على حمدى السكرى

السن : ١٠ سنوات

الهواية : جمع الطوابع المراسلة – قراءة مجلة تان تان

عنوانى : ٨١ شارع عبد المنعم رياض شقة ٦ – العجوزة الجيزة

٢ – تصدر تان تان يوم السبت لأسباب فنية ، فالمطبعة مرتبطة بمطبوعات أخرى .
٣ – إن تان تان هو فعلا بطل المجلة البلجيكية (ليست فرنسية) وهى تصدر هناك يوم الثلاثاء .
٤ – سنراعى ذلك مستقبلا ، ولو أننا نعتقد أنه لا يخفى على القارئ إذا كان المقصود ٥٧ أو ٨٥ .
٥ – هذا اقتراح وجيه .
٦ – صدر كتيب واحد فقط .

نشاط نوادى تان تان

من كتاب دكتور مصطفى محمود (رأيت الله رأيت الله) وردت عبارات جميلة من بينها هذه العبارات :

« ما يقوله الله للعبـــد »

* ياعبد إذا ضيعت كلمة ما تعلم فما تصنع بعلم ما تجهل .
* ياعبد لو أعلمتك ما فى الرؤية لحزنت على دخول الجنة .
* ياعبد إن الحرف حرفى والعلم علمى وأنت عبدى لا عبد حرفى ولا عبد علمى .

أمل إبراهيم الدسوقى كامل حرب
محافظة البحيرة – مدينة دمنهور

اسطوانات للعرض التلفزيوني

بنفس الكيفية التي نضع بها اسطوانة موسيقية أو غنائية على قرص البيك آب ثم نديره فنستمع إلى الأنغام أو الأغاني يمكن الآن وضع اسطوانة في « بيك آب تليفزيوني » لتشاهد على شاشة التليفزيون العرض المصور المسجل في الاسطوانة . ولكن هل من الممكن استخدام جهاز تليفزيون عادي لالتقاط وعرض التسجيل الموجود بالاسطوانة ؟ هذا هو الهدف الذي تتسابق إليه الآن بعض شركات الإلكترونيات الرائدة في كل من أوروبا والولايات المتحدة ، بحيث تتاح أنظمتهم تجاريا للجماهير في أقرب وقت .

والواقع أن التنافس بين هذه الشركات قد بدأ منذ حوالي عشرة أعوام لتصبح كل منها هي السباقة في هذا المجال المثير . والمعروف أن الأفلام السينمائية وأشرطة « الڤيديو » مرتفعة التكاليف بحيث يصعب تسويقها للجماهير ، كما هي الحال في اسطوانات البيك آب العادية . والقليل من الناس يطيق شراء جهاز عرض سينمائي ثم شراء الأشرطة والأفلام السينمائية لعرضها بواسطة هذا الجهاز . أما إذا كانت الأفلام السينمائية مسجلة على اسطوانات فمن السهل إنتاجها للملايين . ولكن الاسطوانات العادية لا يمكن أن تحتوي على كل المعلومات اللازمة لإنتاج الصور التليفزيونية والأصوات المصاحبة لها ، إذ أن الحصول على صورة تليفزيونية يتطلب تسجيل ملايين من الإشارات الكهربائية على الاسطوانة . وهذه هي التكنولوجيا التي تطلبت عشرة أعوام للتوصيل إلى الاسطوانات التليفزيونية بصورة تجارية مرضية .

ولقد تمكن العلماء في أوروبا والولايات المتحدة — في نفس الوقت تقريبا — من التغلب على المشكلة عن طريق الجمع بين إمكانيات شريط الڤيديو في احتواء المعلومات وبين اسطوانات الفوتوغراف ذات السعر المعقول والابتكار الجديد يسمى « اسطوانة الڤيديو » video disc — وهي اسطوانة غير غالية نسبيا يمكن إدارتها وعرضها في جهاز تليڤزيوني لمشاهدة أي شئ ، سواء أكان أفلاما سينمائية عالمية أم أفلاما تعليمية وتثقيفية .

ويمكن للأوروبيين الآن شراء أجهزة اسطوانات الڤيديو التي تشترك في إنتاجها شركتا « تليفونكن » Telefunken و « دكا » Decca تحت اسم « تد » TED ويبلغ سعر الجهاز حوالي ٦٥٠ دولارا . ويتراوح سعر الاسطوانة بين ٥ و ١١ دولارا ، ويستمر عرض الواحدة منها لمدة عشر دقائق فقط .

وتدور الاسطوانة بسرعة ١٨٠٠ لفة في الدقيقة ، لذلك فإن ترددات الڤيديو العالمية تجعل من الصعب على الإبرة أن تتابع التموجات الدقيقة جدا الموجودة في حزوز الاسطوانة . وتستقر إبرة نظام « تد » استقرارا إنزلاقيا على عدة تموجات في نفس الوقت ، وتضغط عليها إلى أسفل . فتتأثر بالتغير في الضغط مع انزلاق كل تموج خارجا من تحت الإبرة المارة . والمؤيدون لأنظمة اسطوانات الڤيديو الأخرى غير مقتنعين بهذه الطريقة ، لأنها تؤدي إلى تآكل الاسطوانات وتلفها بسرعة . ولكن تليفونكن ودكا تصرحان بأن الاسطوانة الواحدة يمكن أن تدار ١٠٠ مرة دون أن تتأثر جودة التسجيل عليها والدور الآن على شركات الإلكترونيات في الولايات المتحدة ، وفي مقدمتها شركتا « آر . سي . إيه . » RCA و « فيليبس » Philips اللتان ينتظر تسويق نظاميهما في نهاية العام الحالي .



شخص يمسك بأسطوانة ڤيديو ، ويدير ، اسطوانة أخرى تعرض فيلما سينمائيا على شاشة تليفزيون



الأستاذ متواضع



















الوصيـــة

أبعد « ڤاسيلى » ميخائيل عن قرية « پاسكات » . وبعد أن عثر على سر الكنز ، أوهم أهل القرية بأن « إيڤان » مصاب بالطاعون ، وذلك حتى...















ايفان زورين

... يغادر القرية ، دون أن يشعر به أحد . وفى هذه اللحظة ، وصل غريب آخر ...















الوصية


من أنت ؟..
أنا مسجل شرعي أسرة "ستريه"
آه! حارس الكنز السري!


هل حدثك عنه "ميخائيل" ؟.. نعم.. لقد سلمني أبوه نسخة ثانية من الخريطة، على سبيل الاحتياط..
إذاً فالخريطة المخبأة ليست لها أهمية! يا للسخافة! ...


ليس بهذه الدرجة.. إنه "ميخائيل" سيشرح لك فيما بعد، أما الآن فإنه طريح الفراش بسبب التهاب رئوي..


في حين - لو صدق قول الأبله - يسعى "ڤاسيلي" إلى حيث الكنز، مستعيناً بالخريطة الأولى..
وماذا لو فعلت شيئاً من أجل "ميخائيل".. ومن أجل تصفية حساب شخصي؟

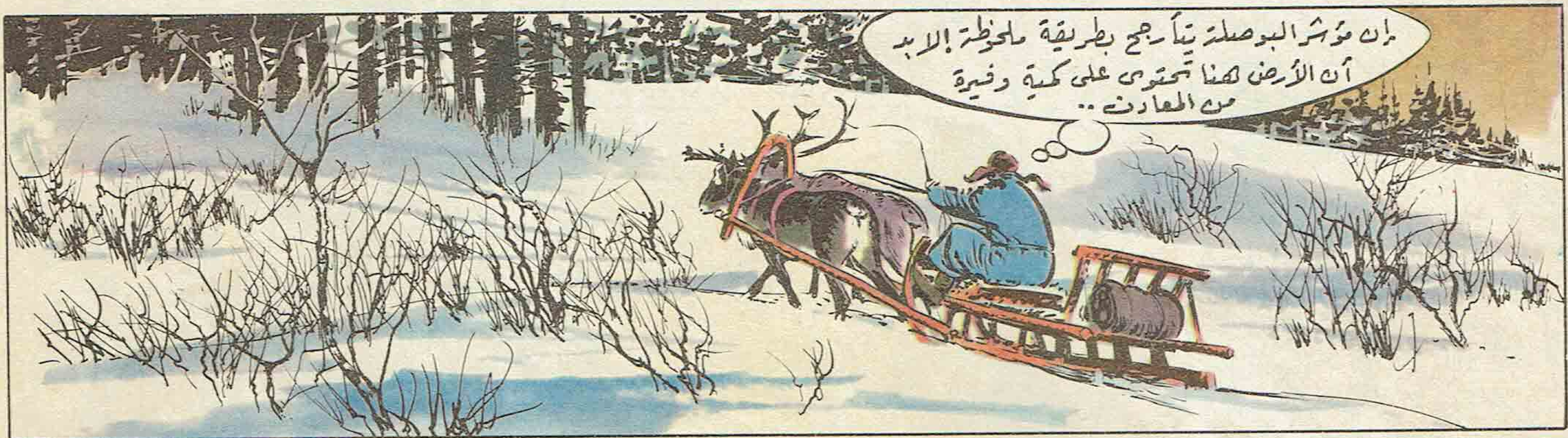

لهذا غير ممكن! فلا يمكن أن أسلم الخريطة لغير "ميخائيل"..!

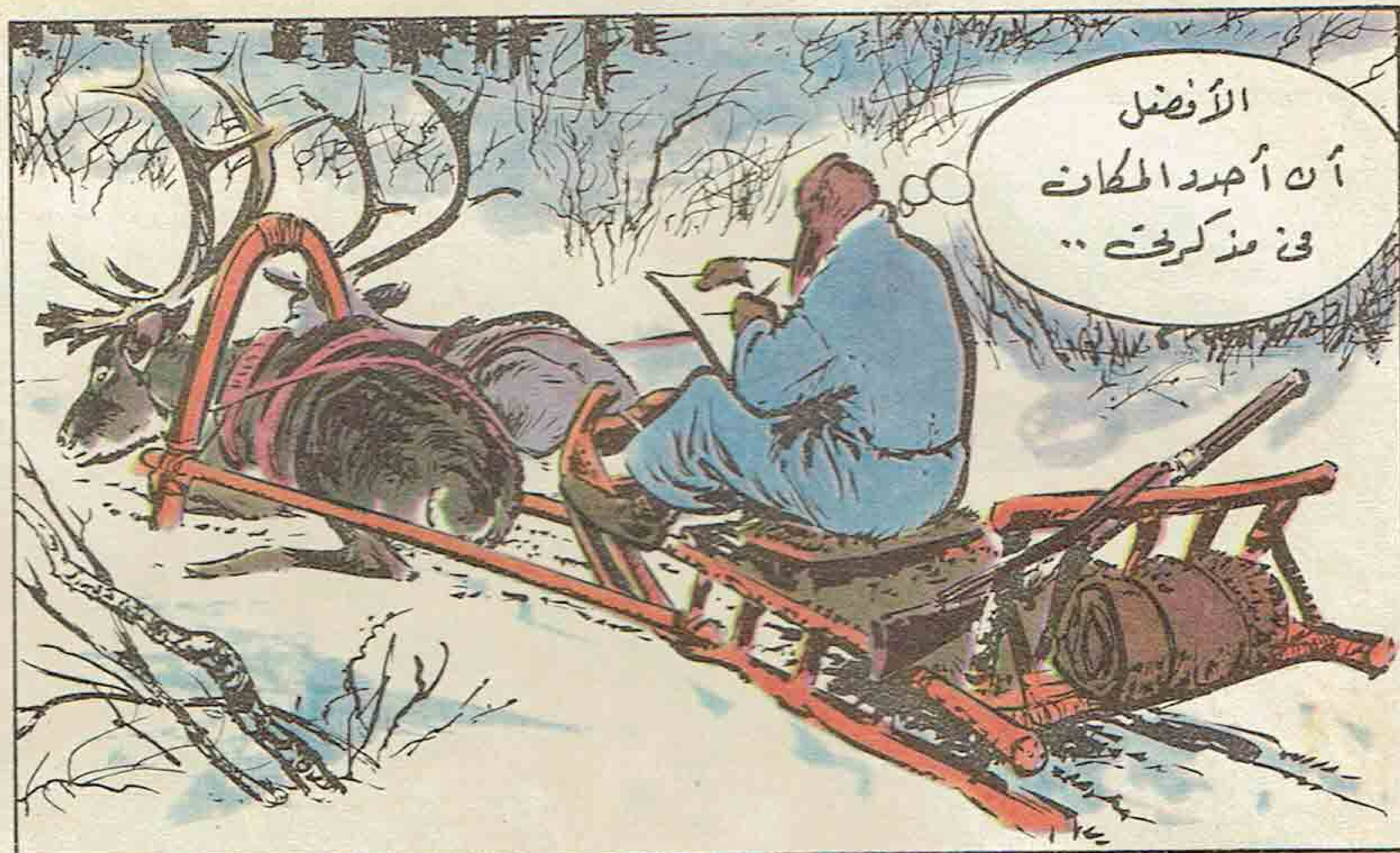

ليكن. أرشدني فقط إلى الاتجاه العام الذي سيتخذه "ڤاسيلي"!


هل فكرت جيداً..؟
لا بد من مطاردة الذئب، حيواناً كان أم رجلاً، إنني لست في حاجة إلى الزخانة أعلقها بجوادي...
الأفضل لك أن تستأجر "رنة" فهي أكثر قدرة من الجياد في اكتشاف طعامها من الحشائش وسط الجليد!..



ايڤان زورين













يتبع



السيد باريللى

أقلعت الطائرة « بباريللى » وفرقته ، وكان يرافقهم المفتش « مورو » ، والصحفى « راندور » . وفى طريقهم إلى « يوجادور » ، اعترضتهم...



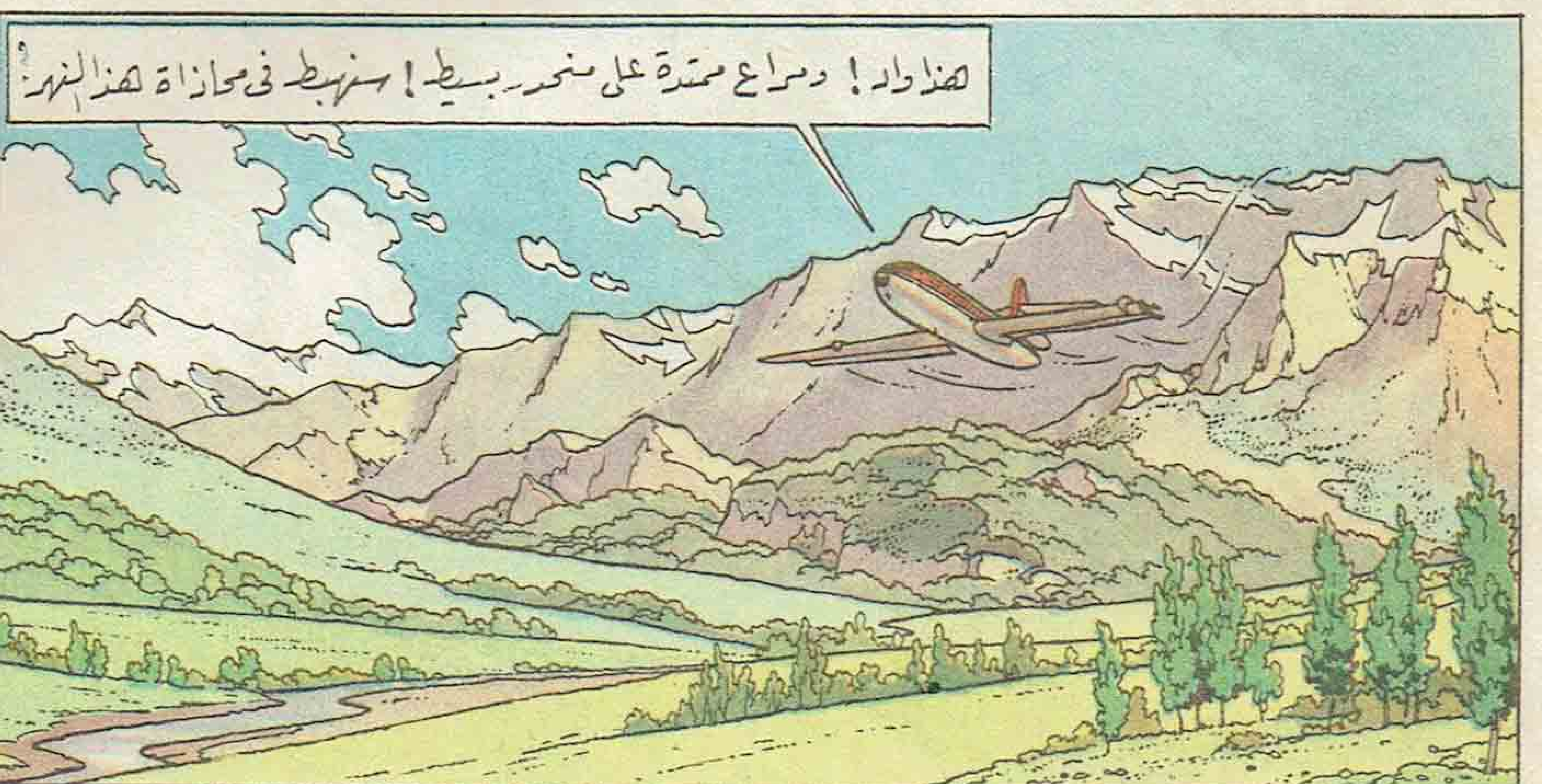


















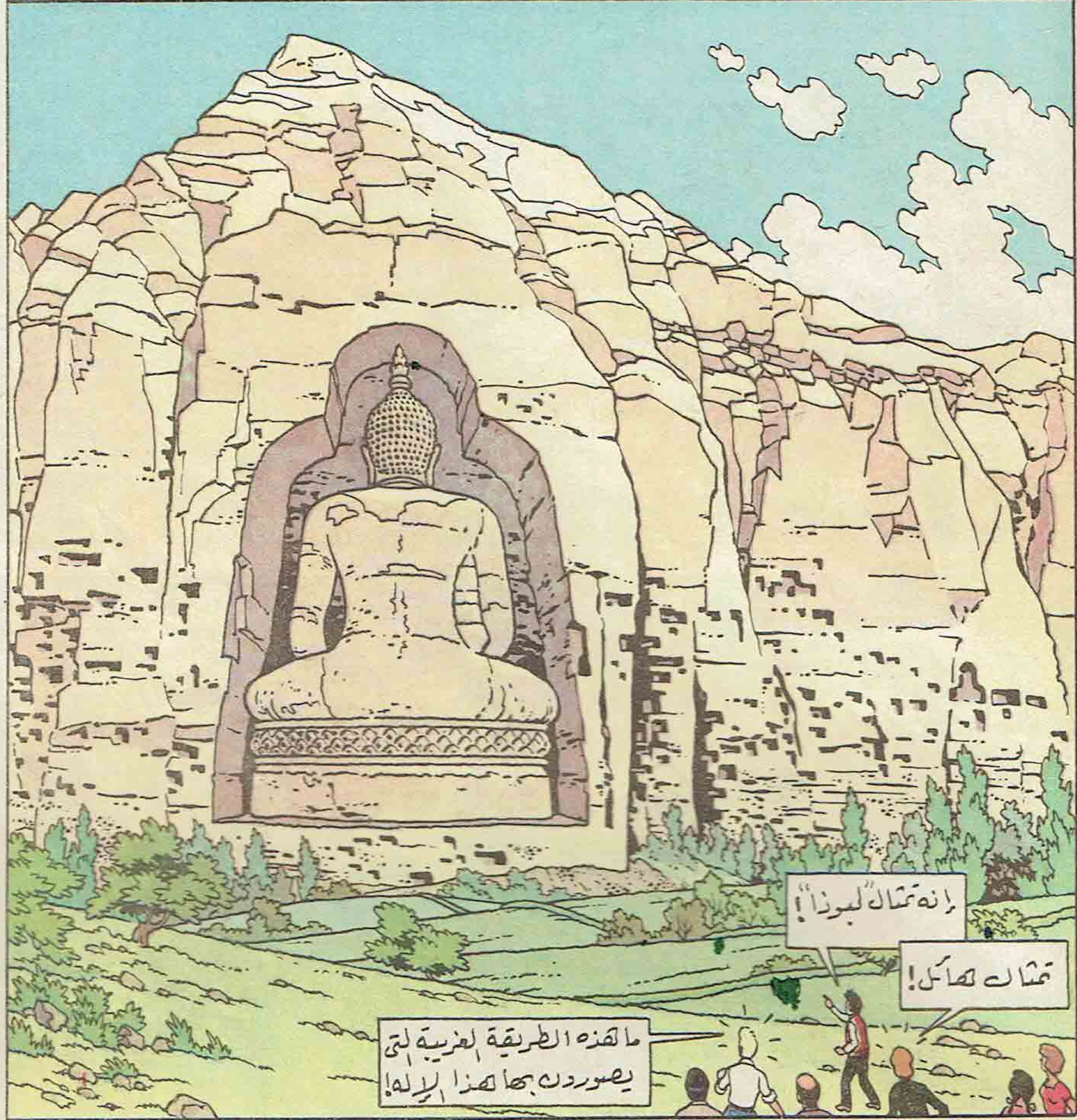






أزمـــة تنفـــرج

... مقاتلة من « كرونشير » ...





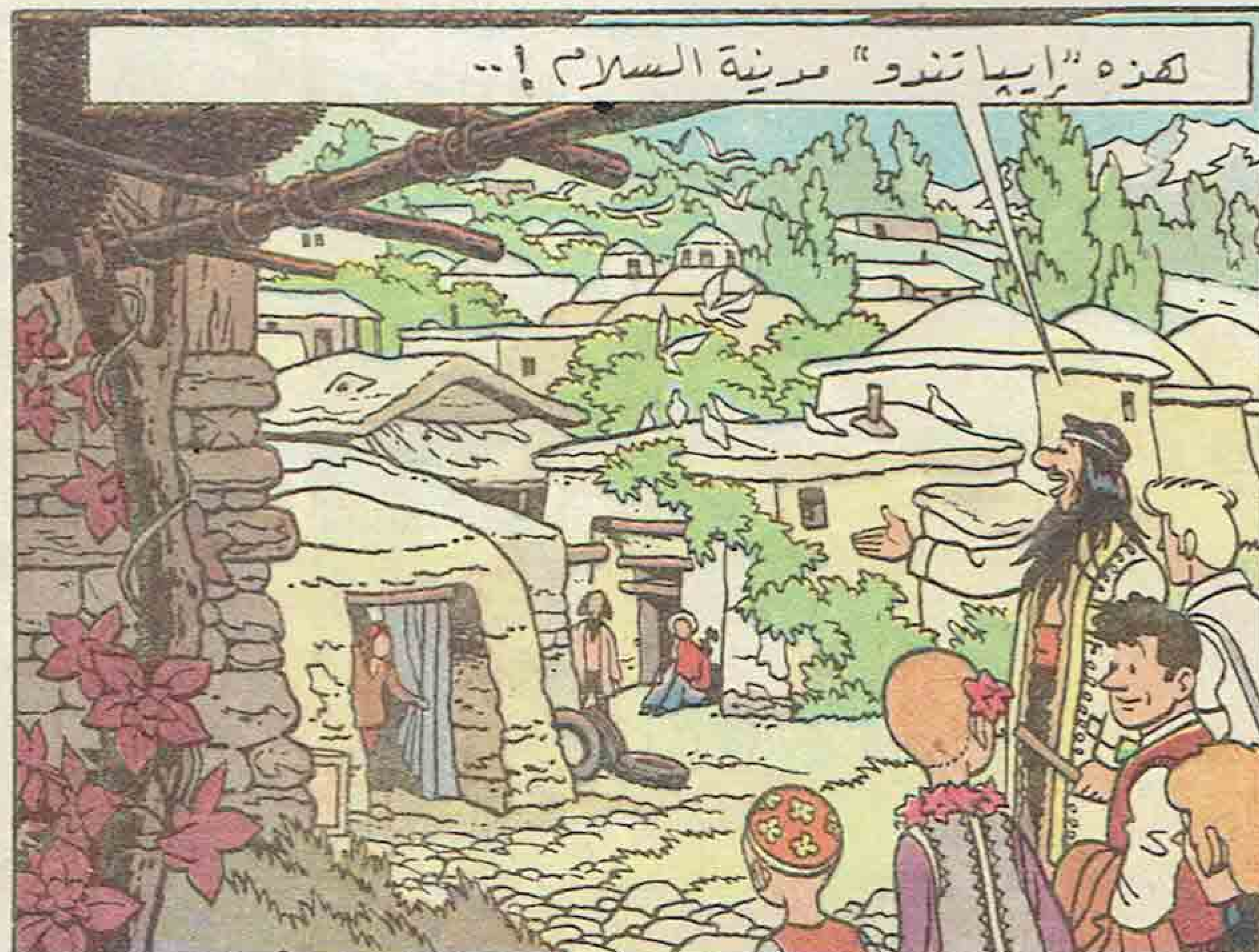
















اقترب !...



إن الطريق من هنا يا صديقي!
نعم، لكن هناك شخصا ينادينى ..



.. إلى أين تذهب ؟..
من هذا ؟..



لا شئ . لا أهمية لذلك ..
إنك ستقطن وصديقات "باريللي" و"راندور" في منزلي.



لماذا هرب هذا الرجل ..؟
انتبه !...





.. هل أنت بخير..؟
شكرا لك ،..



أوهوووو! يوجد تحت هذا الحصير، شئ تريد إخفاءه عني يا عزيزي ! ..



تفضلوا يا رفاق . إن الآخرين سينزلون لدى الجيران ..



تذوقوا من "البيالو" إنه طبق محلي ، من الأرز والحم الضأن المضاف إليه ماء الشاي الأخضر ..



إليكم برنامجي : نحن نملك أتوبيسا وسيارة نقل . في صباح الغد المبكر، سننقلكم إلى "اليوجادور". فالطريق إلى هناك سيستغرق ٢٤ ساعة على الأقل ..



وبهذه الطريقة ستصلون في الوقت المناسب .. حذار، فهذا الشاي ساخن جدا
فشلورب !
فشلورب !
فشلورب !



إنك تسدي إلينا خدمة مدهشة !
أوه !.. ما هذا ؟؟..

أزمــــة تنفــــرج



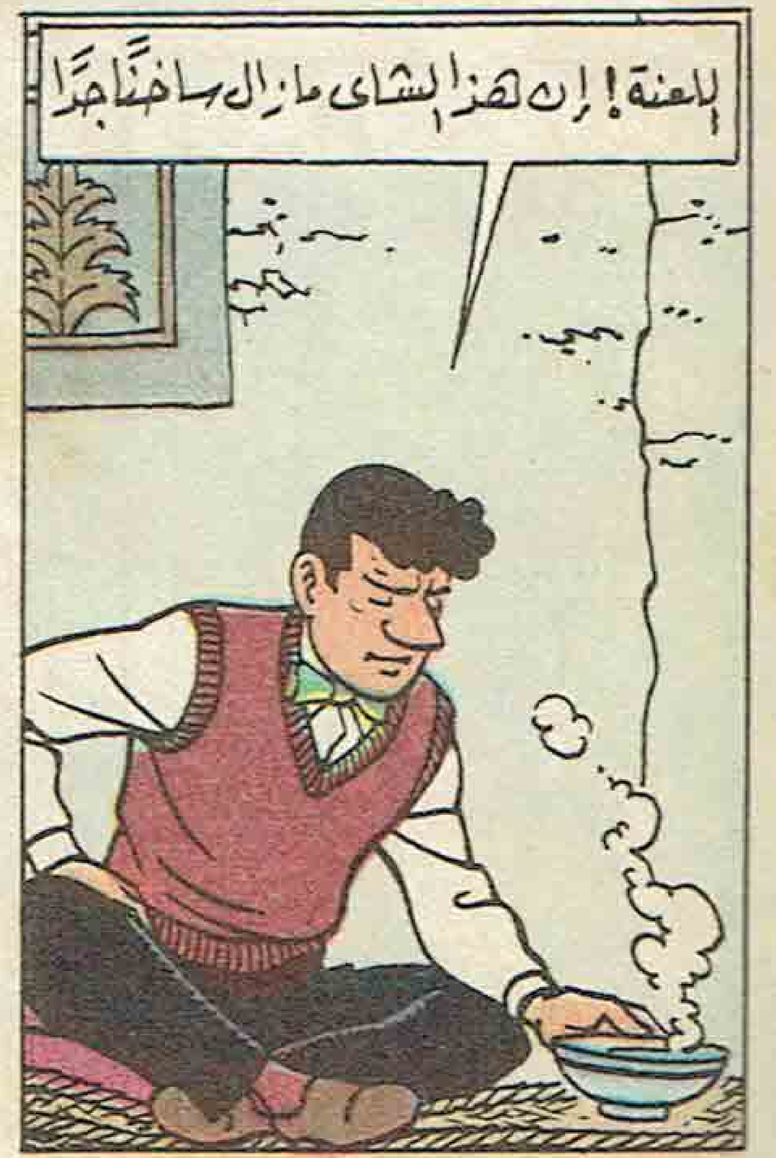
























السيد باريللى



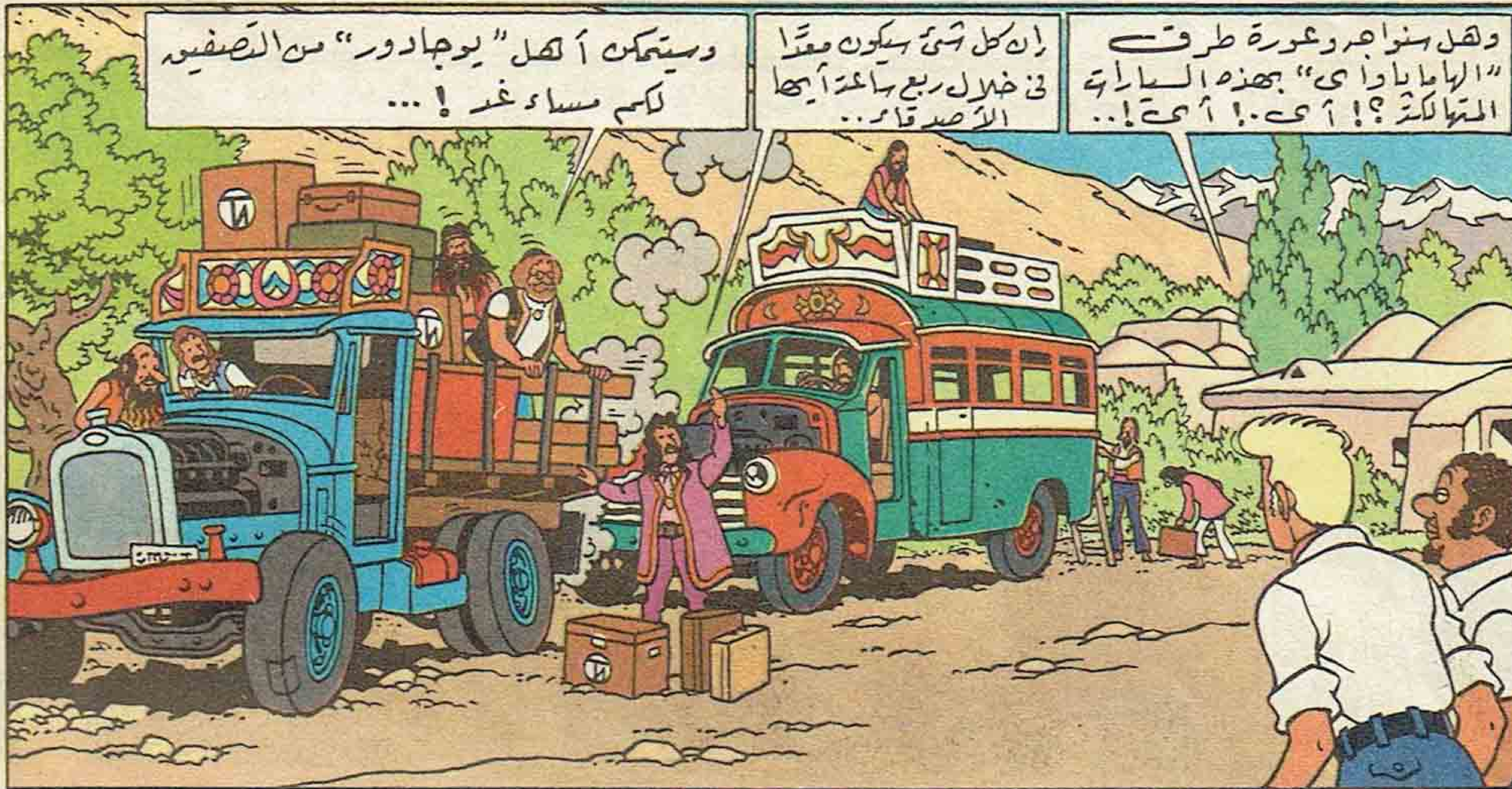


























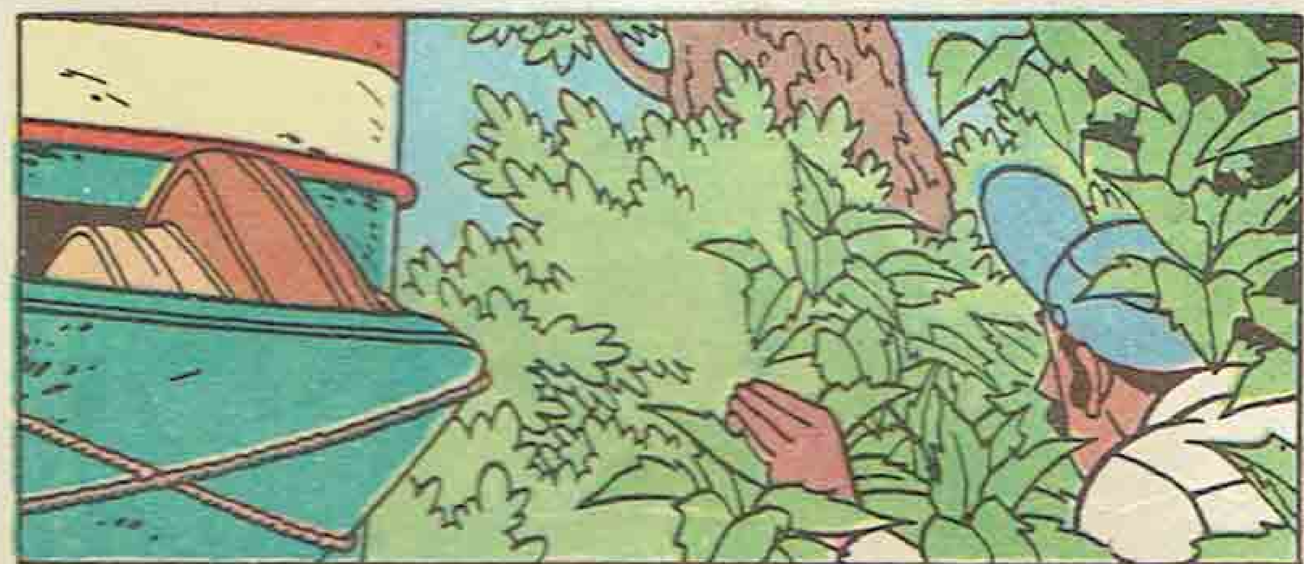


أزمة تنفرج

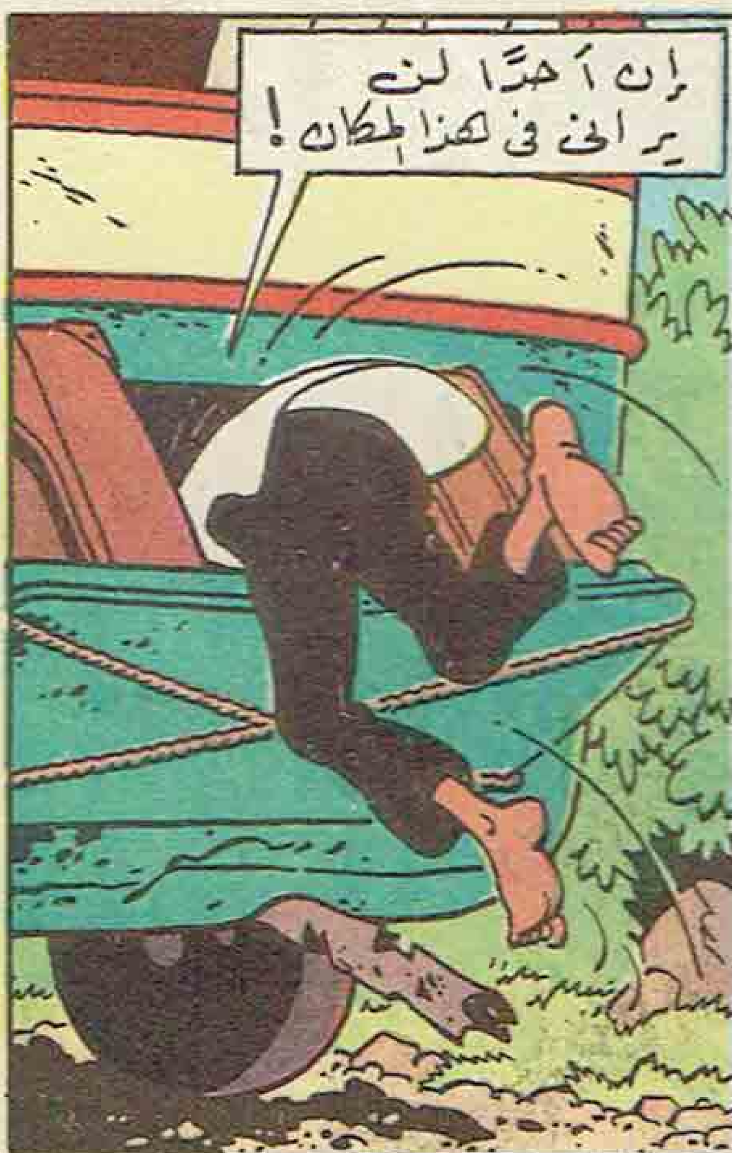
































يتبع

ليك أوريان

لابد أننا قد أهملنا إحدى العلامات يا "طوريا"..








سنتأنف جولتنا غداً ، محاولين اتباع الطريق الذى رسمه "لهوفر" المسكين بشىء من الدقة.. لكى يستريح قلبى...
كم من الوقت مضى على اختفائه ؟


انتظر.. لقد أرسل إلىّ لهذا الخطاب فى العشرين من يونيو.. أى قبل عمليات البحث التى أجريت والتى توقفت بطريقة رسمية فى نهاية الشهر بيومين..


أى منذ أربعة أشهر ونصف. كم ألوم نفسى يا "طوبا"! إذ كان يجب أن أحضر إلى هنا قبل ذلك بكثير..
أنت تعلم جيداً، أن هذا كان مستحيلاً بسبب أبحاثك الجديدة عن تجميع والتقاط الصور "لبرشوق"..


لكن القلق كان بادياً فى كل كلمة خطها "لهوفر" وإذا صح أن "ما" اكتشف وجوده، ليس إلا مجرد تخيلات - كما يدعون - فموته فى قاع إحدى الهوات يعتبر مصادفة غريبة. علماً بأن الأبحاث كانت من المؤكد أسهل بكثير قبل سقوط الجليد..


قبل سقوط الجليد؟!


بالتأكيد! يالى من غبى! فلا بد أن بقايا الانهيار أصبحت مكسوة تماماً! ولن يظهر منها للعين، سوى هيئتها مغطاة باللون الأبيض. ولهذا ما كان يجب أن نبحث عنه الآن!.. أسرع يا "طوبا"!
تذكر أن خبرتنا بالتزحلق على الجليد، لا تسمح لنا بممارسته فى الصور الخالفة..

ليك أوريان


إن العملية لن تستغرق سوى لحظة.. سنعود أدراجنا، بما أن المفروض أن نكون قد تجاوزنا البقايا التي اتخذت شكل الصليب. سنعلم مكانها ثم نستأنف طريقنا إلى الفندق. وغداً ستكون نقطة البداية معلومة لنا..
أظن أن البروفسير "لهوفز" قد أشار بعد ذلك، إلى كوخ متداع، أليس كذلك؟..


نعم، "الإنسيل - لهاوز" إنه مخبأ قديم.. وهو المكان الذي تمت فيه الاكتشافات العجيبة. التي لم يدر بها إلا لنا و"ليك أوريان" فقد كان "لهوفز" يخشى أن يسخر منه الآخرون..




انظر!.


لهذا واضح كالشمس! ليس هناك شك محتمل..
فلنحدد إحداثيات الموقع بدقة، ثم نذهب يا دكتور. إن تساقط الجليد يشتد من لحظة لأخرى..

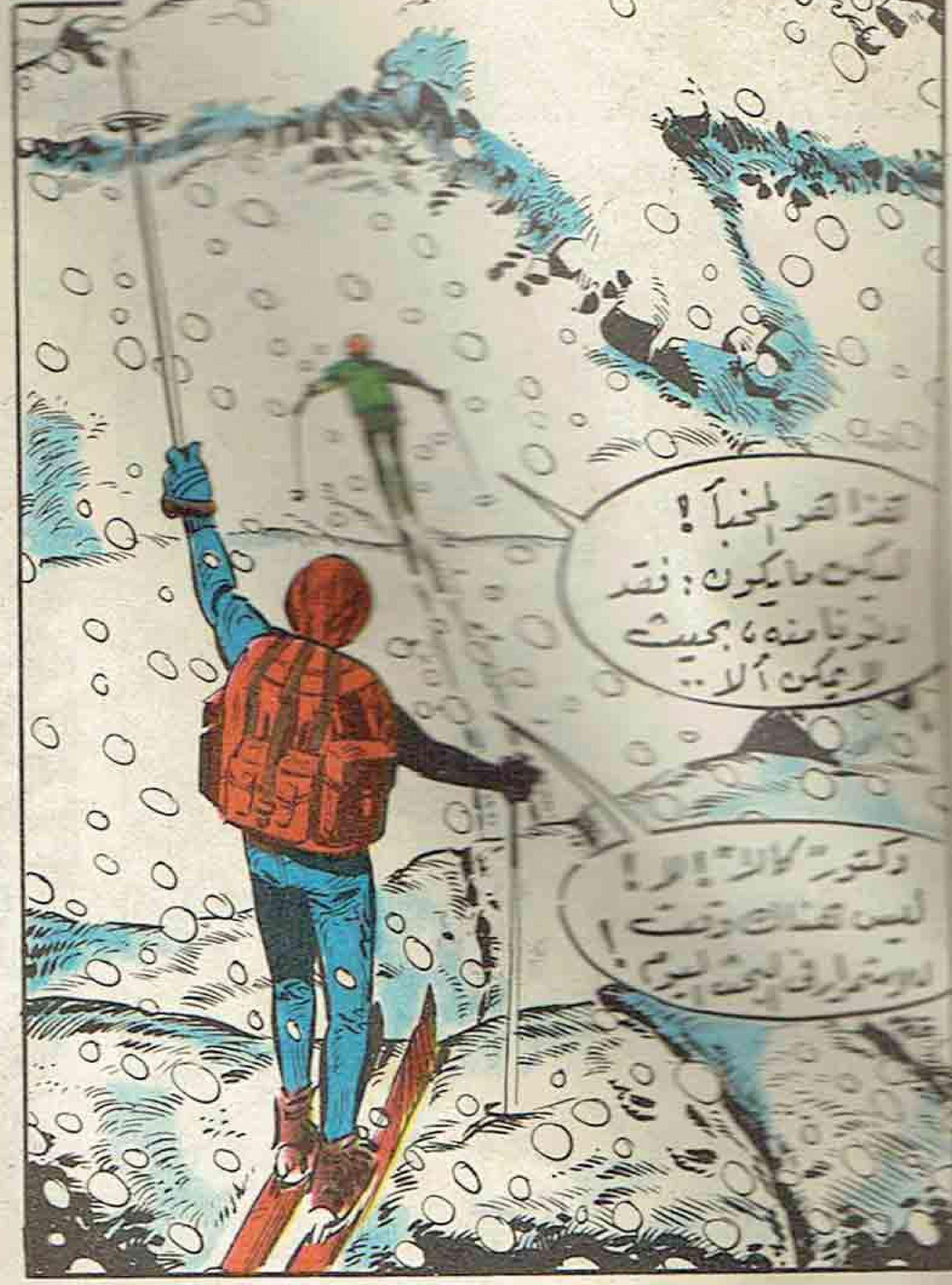

ليكن، هذه.. أوه! لحظة! انظر: إن الاكتشافات تتوالى! لقد عثرنا على ضالتنا أخيراً!..






مجرد إلقاء نظرة ! انتظرني هنا ، فما دمت سأراك ، فلن أضل طريقي !..


إنه لن يتغير أبداً ! وفي الواقع إن القصة العجيبة التي رواها "هوفر" المسكين قد أثارت خياله !...


هذا هو المخبأ !




حقاً إن "هوفر" كان يتقن الوصف ؛ فأنا أشعر كأني رأيت هذا الكوخ من قبل ...


إذاً فهذا هو المكان الذي تحصنوا فيه ... وبالتأكيد أن الرياح قد محت كل الآثار ، لكن .


الصندوق هنا ! الصندوق المذكور في رسالته ! يا إلهي ! إنه شيء غريب حقاً .. !! ..




من المدهش أن أحدًا غير "هونر" لم
يفكر فى إلقاء نظرة داخل هذا الصندوق
.. رباه! إن ملحوظته تتأكد!..
فالمفصلات "مزيتة" ومرنة..!..


بالطبع، ومن ذا الذى فى إمكانه
أن يخمنه أن.. لكننى نسيت ما طرأ
على معالم المكان من تغيير. إنه يبدو
للناظر الذى ليس له علم بوجوده،
كأنه مزيد من الجليد المتراكم..

وليس.. سكرًا! نعم، هو
كذلك فعلًا. شىء من اثنين:
إما أن تكون خدعة مدبرة بطريقة
جهنمية، وإما...


هذا ما كنت أخشاه! لقد أقبل
الليل بسرعة، إلى جانب أننى أكاد أتجمد
من شدة البرد! تبًا لهذه الاهتمامات
العلمية...


دكتور "كالا"! لا بد لنا
من الرحيل فقد حل الظلام
ونحن...


ااااااااااااااااهههه
؟!

يتبع



عالم الحيوان

تتميز الزرافة بخطوتها الطويلة ، ولذلك تبدو كأنها لا تعدو بسرعة كبيرة ، ومع ذلك ، فيمكنها أن تجارى الحصان فى سرعته ، وهى تعدو بخطوات واسعة قد تصل إلى ٥ أمتار .

الزرافة

أطول حيوان يعيش على الأرض للآن ، لها أرجل طويلة ، ورقبة بالغة الطول ، ولكن بها سبع فقرات فقط كبقية الثدييات . والذكر الكبير ، قد يصل ارتفاعه واقفا إلى ٦ أمتار ، والصغير المولود حديثا حوالى مترين . وتقطن الزرافة فى عدة مناطق فى أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى ، فى منطقة المراعى المكشوفة ، حيث تتغذى على أوراق الأشجار ، والشجيرات الصغيرة ، مستخدمة لسانها الذى يبلغ طوله ٤٢,٥ سنتيمتر ، وشفتيها المتحركتين . وعندما تشرب الزرافة ، تمد رجليها الأماميتين وهما مفتوحتان ، ثم تخفض رأسها حتى تصل إلى الماء . وتوجد بمنطقة الرقبة ، صمامات خاصة ، تمنع اندفاع الدم إلى الرأس . ويعيش الزراف فى جماعات ، وتكون الذكور منفردة بعيدا عن الإناث والصغار . ومن المفروض ، بصفة عامة ، أن الزرافة حيوان أبكم ، ولكن قد تصدر عنها أحيانا بعض الأصوات . وعندما تعدو الزرافة ، تحرك الرجلين معا على كل جانب ، وليس بالتبادل كما فى حالة الحصان والكلب .

فصيلة : الزراف

ماكس المكتشف

